

بهاء الدين محمد بن حسن الإصفهاني

(الفاضل الهندي)

# عون إخوان الصفاء

على فهم كتاب الشفاء

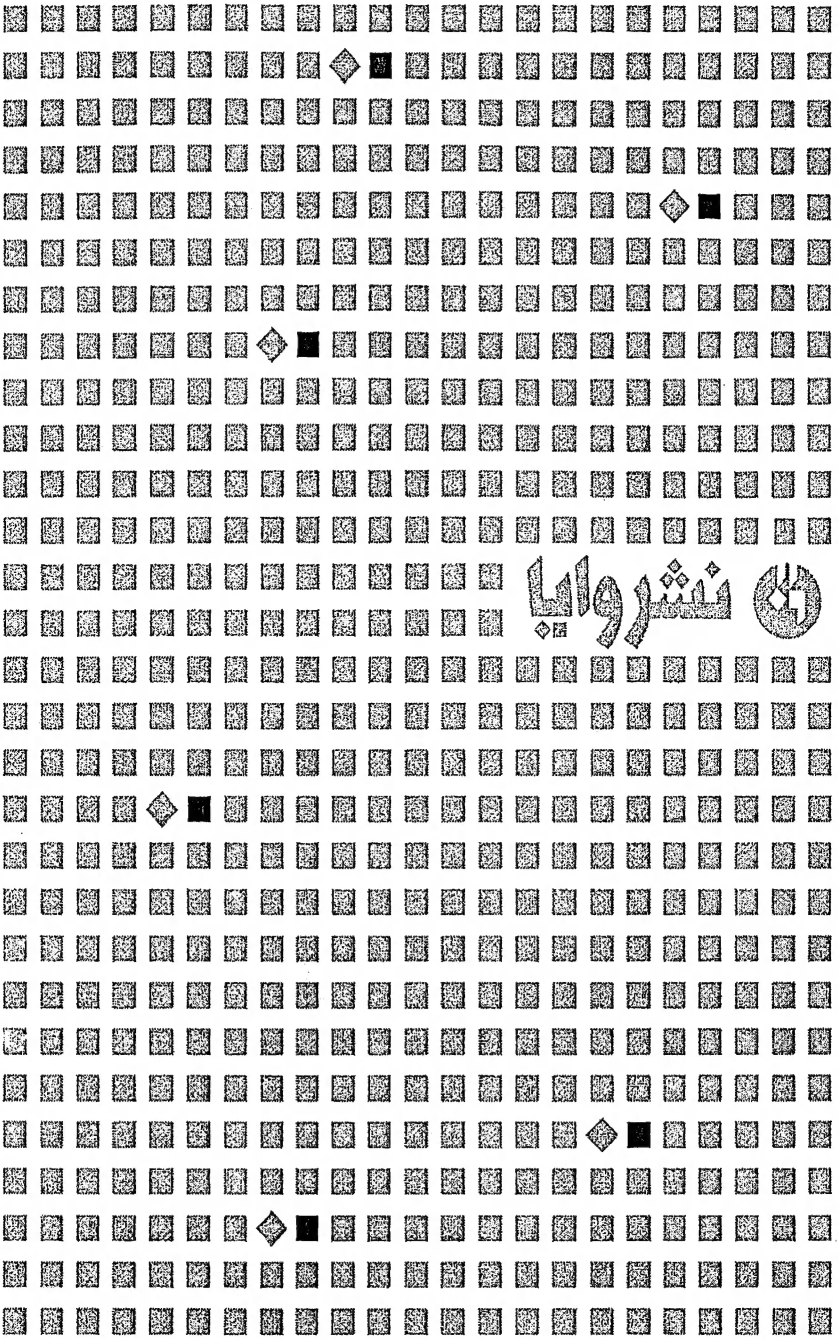
المجلد الثاني

في الطبيعيات

تحقيق: علي أوجي



نشر واي



عون اخوان الصفاء  
على فهم كتاب الشفاء  
(ج ٢ فى الطبيعيات)

■ تحقيق  
على اوجدى





سرشناسه: بهاءالدین محمد بن حسن، الاصفهانی  
عنوان و نام پدیدآور: عون اخوان الصفاء علی فهم کتاب الشفاء  
مشخصات نشر: تهران: وایا، ۱۳۹۴.  
مشخصات ظاهری: ج ۲.  
فروست: وایا؛ ۱۹. فلسفه؛ ۵.  
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۵۶۷۳-۸-۶  
وضعیت فهرست‌نویسی: فیپای مختصر  
مندرجات: ج ۲ فی الطبيعيات.  
شناسه افزوده: اوجبی - علی، ۱۳۴۳ -

- 
- عنوان: عون اخوان الصفاء علی فهم کتاب الشفاء (ج ۳ فی الطبيعيات) ◆
  - تحقیق: علی اوجبی
  - صفحه‌آرا: رضا سلگی
  - ناشر: وایا
  - شمارگان: ۵۰۰ نسخه
  - نوبت چاپ: اول / ۱۳۹۴
  - بها: ۴۵۰/۰۰۰ ریال
  - چاپخانه: سپهر
  - شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۵۶۷۳-۸-۶
- 

همه حقوق متعلق به ناشر و محفوظ است.

E-mail: [Vaya.pub@gmail.com](mailto:Vaya.pub@gmail.com)



## فهرست مطالب

مقدمة مصحح .....	هفده
شيوه تصحيح و تصوير نسخه هاى خطى .....	بيست و سه
شيوه تصحيح اثر حاضريه .....	بيست و پنج
الجملة الثانية في الفلسفة الطبيعية .....	١
فهرس مطالب الكتاب .....	١٢
الفن الأول في السماع الطبيعى وفيه أربع مقالات .....	١٥
المقالة الأولى في الأمور الطبيعية وفيها خمسة عشر فصلاً .....	١٧
الفصل الأول في تعريف طريق الوصول من مبادئ الطبيعىات إلى الطبيعىات .....	١٩
الفصل الثانى في تعداد مبادئ الطبيعىات و بيان مهماتها .....	
الفصل الثالث في بيان حال الهيولى و الصورة و العدم في الاشتراك و عدمه .....	
الفصل الرابع في بيان أقوال المخالفين في مبادئ الطبيعة .....	
الفصل الخامس في القوة التي تسمى الطبيعة .....	٢٩
الفصل السادس في النسبة بين الطبيعة و المادّة و الصورة و الحركة و بيان اختلاف الناس في طبيعة الأجسام .....	٢
الفصل السابع في تحقيق ألفاظ اشتقت من لفظ الطبيعة و بيان أنّ الطبيعة على أحد وجهين جزئى و كلى؛ و الكلى أيضاً على وجهين بالنسبة إلى كلّ الأشياء أو بالنسبة إلى نوع خاص .....	٣٤
الفصل الثامن في النسبة بين الطبيعى و غيره من العلوم .....	٣٦

٣٨	الفصل التاسع في بيان الأهم في العلم الطبيعي
٣٩	الفصل العاشر في تحقيق المبادئ الأربعة؛ أعني الفاعل والمادة والصورة والغاية
٤٢	الفصل الحادي عشر في بيان النسبة بين العلل الأربع
٤٣	الفصل الثاني عشر في بيان أقسام العلل
	الفصل الثالث عشر في البخت والاتفاق؛ وذكر المذاهب فيها؛ والنسبة بينها؛ والفرق
٤٧	بين ردائة البخت وسوء التدبير
	الفصل الرابع عشر في نقض ما ذكر من الحجج التي للمذاهب الباطلة في باب الاتفاق و
٥١	البخت وذكر دلائل إنبادقلس وإبطال كل منها
	الفصل الخامس عشر في بيان أن آية علة تقع في جواب السؤال «لِمَ؟» في كل
٥٥	موضع
٥٧	المقالة الثانية في عوارض الأمور الطبيعية وفيها ثلاثة عشر فصلاً
	الفصل الأول في بيان مهية الحركة وتقسيمها؛ وبيان كونها زمانية وبيان ما لا بد للحركة
٥٩	منه وأنها مغائرة للتحريك والتحريك
٦٥	الفصل الثاني في بيان أن الحركة من آية مقولة
٦٧	الفصل الثالث في بيان أن الحركة في كم مقولة وأنها تقع
٧٢	الفصل الرابع في تحقيق التقابل بين الحركة والسكون
٧٣	الفصل الخامس في ابتداء القول في المكان وذكر دلائل مثبتيه ومبطليه
٧٥	الفصل السادس في ذكر مذاهب الناس في المكان وذكر حجج المخالفين
	الفصل السابع في الرد على من زعم أن المكان هيلولي أو صورة أو أي سطح أو بُعد
٧٧	لا يجوز عليه الخلق
٧٩	الفصل الثامن في الرد على القائلين بالخلأ
	الفصل التاسع في تحقيق القول في المكان ونقض حجج ثقاته وأصحاب البعد و
٨٧	أصحاب الخلأ
٩٢	الفصل العاشر في ابتداء القول في الزمان ومناقضة بعض المخطئين فيه
٩٦	الفصل الحادي عشر في تحقيق مهية الزمان وإثباته
٩٨	الفصل الثاني عشر في تحقيق أمر الآن
٩٩	فائدة

الفصل الثالث عشر في حلّ شكوكٍ أوردت على الزمان وعروضه للحركة و بيان علّة إيصال الحركة و الزمان؛ و معاني كون الشيء في الزمان و بيان أنّ الزمان ليس بعلّةٍ لشيءٍ و بيان معني الدهر و السرد و بيان معاني ألفاظ يتعلّق بالزمان من الآن و بغة و هوذا و دفعة و قبيل و بعيد و المتقدّم و المتأخّر و القديم ..... ١٥١

المقالة الثالثة في الأمور التي للطبيعيّات من جهةٍ ما لها كمّ و فيها أربعة عشر فصلاً ..... ١٥٧

الفصل الأوّل في بيان كيفية البحث في هذه المقالة ..... ١٥٩

الفصل الثاني في بيان معاني التتالي و التماسّ و التشافع و التداخل و التلاصق و الانصاف و الوسط و الطرف و معاً و فرادى ..... ١٥٩

الفصل الثالث في بيان اختلاف الناس في الجسم من جهة انقسامه و بيان حجج المُبطلين ..... ١١٢

الفصل الرابع في إثبات أنّه لا يجوز أن يكون الجسم البسيط مركّباً من أجزاء موجودة بالفعل متناهية أو غير متناهية ..... ١١٥

الفصل الخامس في إبطال شكوك أصحاب الجزء و ما قاله ديمقراطيس ..... ١١٦

الفصل السادس في بيان أن ليس لشيءٍ من المسافة و الزمان و الحركة أوّل و بيان الجزء الذي لا يتجزّى إن ثبت فهل يجوز أن يتحرّك بالذات ..... ١٢٣

الفصل السابع في ابتداء الكلام في اللانهاية و بيان معانيها و ما هو المبحوث عنه هنا منها و بيان منشأ وهم الذين أوجبوا اللانهاية ..... ١٢٦

الفصل الثامن في بيان امتناع لاتناهي الأجسام مقداراً و عدداً و ازدياداً بالنموّ و الانتخاب و امتناع حركة المقدار الغير المتناهي و فساد قول من جعل اللانهاية أسفلاً ..... ١٢٦

الفصل التاسع في بيان معاني لاتناهي و حال كلّ معنى بحسب الوجود بالذات ..... ١٢٦

إبانة امتناع أن تكون طبيعة لايتناهي محيطة بالأشياء و دفع حجج سبيني اللاتناهي ..... ١٣٢

الفصل العاشر في إبانة أنّ الجسم ذا القوّة لا يجوز أن يكون غير متناهٍ و كذا الجسم المنفعّل و أنّ القوّة لا تجوز أن لاتتناهي في تأثيرها فرضت في جسم متناهٍ أو غير متناهٍ ..... ١٣٥

الفصل الحادي عشر في بيان أنّه لا أوّل للحركة و الزمان و لا يتقدّمهما إلّا الإبداع و ذات المبدع و ردّ شبهة تورّد على لاتناهي الحركة و الردّ على القائلين بأنّ للحركة مبدأ ليس قبله حركة أخرى ..... ١٤٥

الفصل الثاني عشر في بيان أنَّ الأجسام كما لا تنتهي في الصُّغر انقساماً وهي حافظة لصورها الجسمية فهل هي يحفظ كذلك صورها النوعية أم لا بل تنخلع عنها الصور النوعية عند التصغّر و كلامنا في الأجسام البسيطة؛ فإنَّ المركّبات عسى تنحلَّ إلى بسائطها بضربٍ من التحليل وإن كان بضربٍ آخر من التحليل لا يؤدي إلى ذلك و نُنقِبُ ذلك بالكلام في الحركة هل يمكن أن يكون منها ما لا أقصر منها ..... ١٢٣
الفصل الثالث عشر في بيان الجهات للأبعاد ..... ١٢٤
الفصل الرابع عشر في بيان محدّد جهات الحركات المستقيمة و بيان ما للجسم المتحرّك بالاستدارة من الجهات ..... ١٢٨
المقالة الرابعة في مباحث الحركة و فيه خمسة عشر فصلاً ..... ١٥٣
الفصل الأوّل في تعداد الأغراض التي تشتمل عليها هذه المقالة الفصل الثاني في بيان وحدة الحركة بالعدد ..... ١٥٥
الفصل الثالث في بيان وحدة الحركة و كثرتها نوعاً أو جنساً ..... ١٥٧
الفصل الرابع في حلّ الشبهة التي أوردوها في وحدة الحركة ..... ١٦٠
الفصل الخامس في بيان مقايسة الحركات بعضها إلى بعض بحسب السرعة و البطئ ..... ١٦١
الفصل السادس في بيان تضادّ الحركات و السبب الموجب له و أنَّ التضادّ بين أيّ الحركات يكون ..... ١٦٤
الفصل السابع في بيان تضادّ السكونات و تحقيق في تقابل الحركة و السكون ..... ١٦٨
الفصل الثامن في بيان أنّه إذا كانت حركتان تبدئُ إحديهما من نهاية الأخرى فهل يجب أن يكون بينهما زمانٌ سكونٍ أم لا، بل يجوز أن تتصلا؟ ..... ١٧٠
الفصل التاسع في بيان ما هو أقدم الحركات و بيان فصول الحركات من الذاتية و العرضية و الطبيعية و الإرادية و القسرية ..... ١٧٣
الفصل العاشر في بيان الحركة إلى الحيّز الطبيعي و ما يجري مجرى الحيّز من الكمّ و كيف و الوضع و تحقيق أنَّ المتحرّك إلى الحيّز الطبيعي مقصوده ما هو و دفع الاشكال الوارد عليه و بيان أنَّ الحركة الطبيعية أهي منبعثة عن الهرب أو عن الطلب ..... ١٧٧
الفصل الحادي عشر في إثبات أنَّ لكلّ جسمٍ حيّزاً طبعياً و شكلاً طبعياً و بيان الحيّز الطبيعي بالنسبة إلى كلّ الجسم و أجزائه و بيان حيّز البسيط و المركّب ..... ١٧٩

الفصل الثاني عشر في أن كل جسم فإن فيه بطبعه مبدأ ميل إلى حركة في المكان أو الوضع و أن ما فيه مبدأ الحركة المستقيمة ليس فيه مبدأ الحركة المستديرة.....	١٨٢
الفصل الثالث عشر في الحركة بالعرض.....	١٨٥
الفصل الرابع عشر في الحركة القسرية والتي من تلقاء المتحرك.....	١٨٧
الفصل الخامس عشر في أحوال المحركات و المناسبات بينها و بين المتحركات.....	١٩٠
الفن الثاني كتاب السماء و العالم و فيه عشرة فصول.....	١٩٥
الفصل الأول في قوى الأجسام البسيطة و المركبة و أفعالهما.....	١٩٧
الفصل الثاني في بيان أصناف الحركات و أن كل صنف لأي جسم و أن اختلاف الحركات كيف يوجب اختلاف الأجسام و أن الطبيعة الفلكية مخالفة لطبائع الأجسام الأخر و أنها ليست طبيعة واحدة نوعية، بل تحتها أنواع مختلفة و دفع شبه كانت تورد في هذا المقام من عدم الإحاطة بكنه الحقيقة.....	١٩٩
الفصل الثالث في أعيان الأجسام البسيطة و أقسامها و أوصافها و أشكالها و ترتيبها و أن الفلك ليس من جنس العناصر و لا مركباً منها.....	٢٠٣
الفصل الرابع في أن المحدد للجهات لا يقبل الخرق و أنه ليس برطب و لا يابس متكون عن شيء و لا يقبل الفساد و لا ضد لطبيعته.....	٢٠٧
الفصل الخامس في أحوال الكواكب و أنوارها أ هي مستفاد من الشمس أم لا و محو القمر.....	
الفصل السادس في بيان الحركات التي تحس من الكواكب و نقل ما قيل في أن النيران أكثر أفلاكاً و كرة الثابت أكثر كوكباً.....	
الفصل السابع في حشو الجرم السماوي و الترتيب الذي ينبغي أن يكون عليه بيان آراء الناس في ذلك و في علّة سكون الأرض.....	
الفصل الثامن في بيان ما يلزم الآراء الباطلة في علّة سكون الأرض.....	٢٢٠
الفصل التاسع في ذكر معاني الخفيف و الثقيل و ذكر الآراء التي في الخفيف و الثقيل و في رسوب الخشب في الهواء دون الماء خصوصاً و بيان فسادها و الحق فيها.....	٢٢٢
الفصل العاشر في بيان أنه لا يجوز أن تكون في الوجود عوالم كثيرة و دفع وهم من توهم ذلك.....	٢٢٦



الفن الثالث كتاب الكون والفساد وفيه خمسة عشر فصلاً .....	٢٢٩
الفصل الأول في إثبات أنَّ العناصر قابلة للكون والفساد ونقل الآراء في الكون والفساد والاستحالة .....	٢٣١
الفصل الثاني في ذكر حجج هذه الآراء التي ذكرناها .....	٢٣٣
الفصل الثالث في إبطال هذه الحجج التي للمخالفين .....	٢٣٦
الفصل الرابع في إبانة بطلان القول بالكمون ونقل قول شبيه به وإبانة بطلانه ....	٢٣٩
الفصل الخامس في إبانة بطلان قول أصحاب المحبة والغلبة وأصحاب الأسطُقس الواحد وأصحاب السطوح وأصحاب الأجزاء الغير المتجزئة الغير المتناهية .....	٢٤٣
الفصل السادس في تحقيق الكون والاستحالة والمزاج .....	٢٤٧
الفصل السابع في نقل مذهب محدث في المزاج وإبطاله والعود إلى تثبيت ما قلناه في أمر المزاج وإلزام ذلك على المخالفين والاشارة إلى أقسام المزاج .....	٢٥١
الفصل الثامن في تحقيق أمر النمؤ ودفع الإشكال عنه .....	٢٥٣
الفصل التاسع في إبانة عدد الأسطُقسات .....	٢٥٥
الفصل العاشر في ذكر شكوك أوردت على ما مرَّ آنفاً .....	٢٦٠
الفصل الحادي عشر في حل الشك الأول والثاني والتاسع من الشكوك المذكورة .....	٢٦٢
الفصل الثاني عشر في إزالة الشك الثالث والرابع من الشكوك المذكورة .....	٢٦٥
الفصل الثالث عشر في حل باقي الشكوك .....	٢٦٦
الفصل الرابع عشر في انفعالات العناصر بعضها عن بعض؛ ومراتب ذلك سهولةً وعسراً حالتَي البساطة والتركب؛ وكيفية تصرفها بحسب تأثيرات الأجسام العلوية .....	٢٦٨
الفصل الخامس عشر في أدوار الكون والفساد وتبعيتها لأدوار الأفلاك .....	٢٧٠
الفن الرابع كتاب الأفعال والانفعالات وفيه مقالتان .....	٢٧٣
المقالة الأولى في بيان طبائع العناصر وما يتبعها من الأفعال والانفعالات وتقسيم الأفعال والانفعالات وما يتعلق لكلٍّ من الأقسام وفيها تسعة فصول .....	٢٧٥
الفصل الأول في بيان طبقات العناصر .....	٢٧٧
الفصل الثاني في أحوال كلية من أحوال البحر .....	٢٧٨
الفصل الثالث في بيان سبب تعاقب الحرّ والبرد .....	٢٨٠
الفصل الرابع في بيان أنَّ الشيء كلما ازداد مقداراً وعظماً ازداد قوّةً وفعلًا .....	٢٨١

الفصل الخامس في تعديد الأفعال و الانفعالات المنسوبة إلى هذه الكيفيات	
الأربع .....	٢٨٣
الفصل السادس في النضج و النهوة و العفونة و الاحتراق و التكرج .....	٢٨٤
الفصل السابع في الطبخ و الشبي و القلي، و التبخير، و التدخين، و التصعيد و الذوب و	
التلين و الاشتعال، و التجمير و التفحم، و الترميد و التكليل .....	٢٨٦
الفصل الثامن في تحقيق أمر الحل و العقد .....	٢٨٨
الفصل التاسع في أصناف انفعالات الرطب و اليابس من الابتلال و الانتقاع و النشف و	
الانحصار و الاتصال و الانخراق و الانقطاع و الانشقاق و الانكسار و الانرضاض و النفث .....	٢٩٠
و الانشداخ و الانطراق و الانعصار و الانعجان و الانحناء و الامتداد .....	٢٩٠
المقالة الثانية في تحقيق الأمر في ما يتبع المزاج من الكيفيات و فيها فصلان .....	٢٩٣
الفصل الأول في ذكر مذاهب الناس في ما يحصل بعد المزاج من الكيفيات و غيرها و	
إبانه بطلان قول المبطلين .....	٢٩٥
الفصل الثاني في تحقيق القول في توابع المزاج .....	٢٩٨
الفن الخامس كتاب المعادن و الآثار العلوية و فيه مقالتان .....	٣٠١
المقالة الأولى في ما يتلّق بناحية الأرض و فيها ستة فصول .....	٣٠٣
الفصل الأول في كيفية تكوّن الحجارة و الجبال .....	٣٠٥
الفصل الثاني في منافع الجبال .....	٣٠٧
الفصل الثالث في أقسام المياه الفصل الرابع في سبب حدوث الزلازل ..	
الفصل الخامس في تكوّن المعادن .....	
الفصل السادس في أحوال المسكونة من الأرض و أمزجة البلاد .....	
المقالة الثانية في الحوادث التي تحدث فوق الأرض و فيها ستة فصول .....	٣١٧
الفصل الأول في السحاب و ما ينزل منها و الضباب .....	٣١٩
الفصل الثاني في المقدمات التي تمهّد لمعرفة السبب في الهالة و قوس قزح و	
نحوهما .....	٣٢١
الفصل الثالث في الهالة و الطفاوة و الشميسات و النيازك و قوس قزح .....	٣٢٤
الفصل الرابع في الرياح .....	٣٢٧

الفصل الخامس في الرعد و البرق و الصاعقة و الشُّهْب و ذوات الأذنان و نحوها و	
العلامات الهائلة.....	٣٣١
الفصل السادس في الحوادث الكبار التي تحدث في العالم.....	٣٣٤
الفنّ السادس كتاب النفس و فيه خمس مقالات.....	٣٣٧
المقالة الأولى في إثبات النفس و تحديدها و تعديد قواها و فيها خمسة فصول.....	٣٤١
الفصل الأوّل في إثبات النفس و تحديدها؛ و بيان أنّها ليست بجسمٍ و لا هيولى..	٣٤٣
الفصل الثاني في ذكرِ مذاهب الناس في النفس و بيان خطأ الكلّ.....	٣٤٧
الفصل الثالث في إثبات أنّ النفس جوهر.....	٣٥٢
الفصل الرابع في بيان اختلاف أفاعيل النفس و اختلاف قواها المؤدّية إلى تلك	
الأفاعيل.....	٣٥٣
الفصل الخامس في تعديد القوّى على سبيل التصنيف.....	٣٥٦
المقالة الثانية في تحقيق القوّى المنسوبة إلى النفس بجميع أصنافها و بيان الإدراكات التي	
لها سوى إدراك البصر و فيها خمسة فصول.....	٣٦١
الفصل الأوّل في تحقيق القوّى النباتية و أفعالها.....	٣٦٣
الفصل الثاني في بيان كيفية الإدراك و خصوص الإحساس من جملته و بيان بعض أقوال	
الناس في ذلك و إبانة بطلانها.....	٣٦٥
الفصل الثالث في حسّ اللمس و خواصّه و محسوساته.....	٣٦٨
الفصل الرابع في بيان حاسّة الذوق و الشمّ.....	٣٧١
الفصل الخامس في حسّ اللمس و ما يحسّ به من الصوت و الصدى.....	٣٧٤
المقالة الثالثة في ما يتعلّق بالإبصار و فيها ثمانية فصول.....	٣٧٩
الفصل الأوّل في بيان الضوء و النور و اللون و الشعاع و البريق.....	٣٨١
الفصل الثاني في ذكرِ مذاهب وقعت في أمر النور.....	٣٨٢
الفصل الثالث في إبانة بطلان ما ذكر من أوهام الناس و تقسيم الأجسام من حيث الضوء	
و اللون و الشفافة.....	٣٨٤
الفصل الرابع في نقل ما قيل في الألوان و إبانة بطلانه.....	٣٨٧
الفصل الخامس في نقل مذاهب الناس في أمر الإبصار و ذكر دليل المُبطلين و بيان بطلان	
ما ذهبوا إليه.....	٣٩٠

٣٩٦	الفصل السادس في إيراد محالات تلزم أصحاب الشعاع على أشياء وضعوها.....
	الفصل السابع في حلّ شبه أصحاب الشعاع وإتمام القول في المبصرات بحسب ما لها
٢٥١	من الأوضاع في المشقات والصقيلات.....
٢٥٤	الفصل الثامن في بيان سبب رؤية الشيء الواحد شيئين.....
٢٥٩	المقالة الرابعة في الكلام في الحواس الباطنة وفيها أربعة فصول.....
٢٦١	الفصل الأول في قول كلّي في تلك الحواس وإثباتها.....
	الفصل الثاني في أفعال المصوّرة والمفكّرة وفيه القول على النوم واليقظة وضرب من
٢٦٣	النبوة.....
	الفصل الثالث في بيان أحوال الوهم والذاكرة وبيان افتقار جميع القوى المشدّدة
٢٦٧	الحيوانية إلى آلة جسمانية.....
	الفصل الرابع في بيان القوى المحرّكة وبيان أنّها أيضاً تقتصر في أفعالها إلى البدن و
٢٦١	الإشارة إلى الأحوال العارضة للنفس وإلى النبوة المتعلقة بالقوة الإجماعية.....
٢٦٣	المقالة الخامسة في ما يتعلّق بالنفس الإنسانية وفيها ثمانية فصول.....
	الفصل الأول في بيان الأفعال والانفعالات التي تخصّ الإنسان وبيان قوى النظر والسمع
٢٦٥	العمل التي للنفس الإنسانية.....
٢٦٨	الفصل الثاني في أنّ النفس الناطقة الإنسانية ليست بجسم ولا قائمة في جسم.....
	الفصل الثالث في بيان مسألتين إحدیهما كيفية انتفاع النفس الناطقة بالحواس والأخرى
٢٦١	حدوث النفس.....
	الفصل الرابع في مسألتين الأولى أنّ النفس تبقى بعد البدن والثانية
	التناسخ.....
	الفصل الخامس في العقل الفعّال في أنفسنا وبيان الأفعال المختصة بالإنسان
٢٦٥	نسبتها إلى المعقولات.....
	الفصل السادس في بيان مراتب العلم و مراتب العقل و بيان أعلى تلك المراتب التي هي
	النبوة العليا المتعلقة بالقوة العاقلة و بيان كيفية تذكّر النفس و أنّ معقولاتها في
٢٦٧	تخزن.....
	الفصل السابع في بيان حال النفس الإنسانية من جهة وحدتها وكثرتها وأفعالها وأنّها
	بذاتها فعّالة وبذاتها علامة أو لا وذكر أقوال الناس في ذلك؛ وتحقيق الحقّ
٢٦٥	منها.....
٢٦٤	الفصل الثامن في بيان الآلات التي للنفس.....

الفن السابع كتاب النبات و هو يشتمل على سبعة فصول .....	٢٢٧
الفصل الأول في توليد النبات و اغتذائه و بيان أصل مزاجه و ذكره و أنشائه و موته و حياته .....	٢٢٩
الفصل الثاني في أعضاء النبات و بيان نشئه من أوله إلى نهايته .....	٢٥١
الفصل الثالث في مبادئ التغذية و التوليد و التولد في النبات .....	٢٥٢
الفصل الرابع في بيان تولد أجزاء النبات و اختلافها و اختلاف أحوالها و اختلاف البلاد و المواد في ذلك .....	٢٥٣
الفصل الخامس في تعريف أحوال السوق و الغصون و اللحاء و الورق .....	٢٥٥
الفصل السادس في ما يتولد من النبات من الثمر و البزر و الزهر و الشوك و الفضول من الصمغ و نحورها .....	٢٥٧
الفصل السابع في كلام كلي في أصناف النبات و في أمزجته بالنسبة إلى أبداننا و فيه تبين معني ما يقال في الطب من أن دواء كذا ذو قوة مركبة .....	٢٦٠
الفن الثامن في طبائع الحيوان و فيه سبع مقالات .....	٢٦٥
المقالة الأولى في بيان أعضاء الحيوان و اختلافه من جهتها و فيه ثلاثة فصول .....	٢٦٧
الفصل الأول في اختلاف الحيوانات في الأعضاء و المأوى و المَطْعَم و الأخلاق و الأفعال .....	٢٦٩
الفصل الثاني في الأعضاء الكلية .....	٢٧٢
الفصل الثالث في تعدد الأعضاء الآلية .....	٢٧٥
المقالة الثانية في بيان العروق و العصب و الجلد و العظم و الشعر و الدم و ما يتولد منه من المنى و اللبن و هي الثالثة في الشفاء و فيها ثلاثة فصول .....	٢٧٧
الفصل الأول في الأعضاء الباطنة و بيان الخلاف بين الفلاسفة و الأطباء فيها .....	٢٧٩
الفصل الثاني في كلام في الجلد و العظم و القرن و الشعر و الريش .....	٢٨١
الفصل الثالث في كلام في الدّم و المنى و اللبن .....	٢٨٢
المقالة الثالثة و هي سادسة الشفاء .....	٢٨٥
فصل واحد في البيض و الفرخ و هي في الشفاء فصلان .....	٢٨٧



المقالة الرابعة في أحوال البلوغ والطَّمث و المَنِيّ و الجنين و كيفية التكوّن منه و بيان استحالات الجنين و حال المنيّين و هي تاسعة الشفاء و فيها ستّة فصول .....	٤٨٩
الفصل الأول في الإدراك و الطَّمث و المَنِيّ .....	٤٩١
الفصل الثاني في بيان احتجاج جالينوس على المعلم الأول في المقامين و نقض ذلك .....	٤٩٢
الفصل الثالث في إبانة معني كلام المعلم الأول و أن ليس للمرأة على الحقيقة مَنِيّ، بل بالاشتراك و ليست في مَنِيّ المرأة قوّة مولدة .....	٤٩٧
الفصل الرابع في كيفية تكوّن الأعضاء الرئيسة من المنيّين .....	٤٩٩
الفصل الخامس في تفصيل استحالات المَنِيّ في الرحم و مدد ذلك .....	٥٠٢
الفصل السادس في بعض أحوال الولد و الوالدة .....	٥٠٤
المقالة الخامسة و هي عاشر الشفاء تشتمل على فصل واحد .....	٥٠٥
الفصل الأول في حال النساء من العلّوق و ما يعرض عنده و الإسقاط و عدم العلّوق .....	٥٠٧
المقالة السادسة و هي ثمانية عشرة الشفاء فيها تسعة فصول .....	٥٠٩
الفصل الأول في أنواع تركيبات البدن .....	٥١١
الفصل الثاني في المزاج .....	٥١٢
الفصل الثالث في أمزجة الأعضاء .....	٥١٤
الفصل الرابع في أمزجة الأسنان .....	٥١٥
الفصل الخامس في مراتب الانهضام .....	
الفصل السادس في تفصيل أصناف الرطوبات البدنية التي منها الأخلاط .....	
الفصل السابع في بيان ما قاله المعلم الأول في الرطوبات و الأدمغة و الأمخاخ .....	٥١١
الفصل الثامن في الدِّماغ و تشريحه و نبات النخاع منه .....	٥٢٣
الفصل التاسع في منافع العصب و تشريح العصب الدِّماغي .....	٥٢٦
المقالة السابعة و هي تاسعة عشرة الشفاء في نيف من المسائل المتعلقة بأحوال الإنسان .....	٥٢٩



## مقدمه مصحح

به نام

خداوند کیهان گردان سپهر

فروزنده ماه و ناهید و مهر

ابن سینا، نادره جهان اندیشه، در دایرة المعارف بی نظیر شفا، پس از پرداختن به منطق، که جنبه ابزاری دارد و نخستین گام برای درست اندیشیدن در باره هستومندهای - طبیعی و فراطبیعی - گیتی و پیوندها و ویژگیهای شگفت انگیز آنهاست، این بار به سراغ کشف و آشنایی واقعی و رازگشایی دنیایی می رود که در برابر دیدگان ماست؛ جهان که رایحه های دل انگیزش را می بویم و سرمست می شویم؛ لمس اش می کنیم؛ بر روی زمین اش سرخوشانه گام می نهیم؛ از خنکای نسیمهای روح نوازش جانی دوباره - در زیر نم نم بارانهایش خیس می شویم و به گشادگی روحانی می رسیم؛ در خورشید فروزاناش گرم می شویم؛ در دریا های بی کرانش شناور می شویم. در اعماق اقیانوس های مهییش فرو می رویم و غواصی می کنیم؛ در آسمانش به پرواز در می آییم و از هوای پاکیزه اش نفس می کشیم؛ از رستنیها و نارستنیها و از جانداران و جماداتش می خوریم و جان می گیریم؛ به نغمه های دلکش اش گوش فرامی دهیم و به وجد می آییم؛ در برابر شگفتیهایش تعجب می کنیم و می خندیم؛ در برابر ناملایماتش می گیریم؛ به زیباییهایش عشق می ورزیم و دل می بازیم و در یک کلام احساس اش

می‌کنیم. چون ماهی در آب، شب و روز خود را در هم آغوشی با او می‌گذرانیم؛ اما از واقعیت آن گاه حتی از وجود برخی از اجزای آن بی‌خبریم و برای شناخت دقیقش با قفلهای ناگشوده و رازهای بسیاری مواجهیم.

ابن سینا این بار دست ما را می‌گیرد و در سفری طولانی، جذاب و پُرفراز و نشیب با خود همراه می‌سازد. از خشکیها و دریاها عبور می‌کند. جنگلها، دشتها و مسیرهای پُر پیچ و خم و تماشایی و گاه خطرناک میان شهرها راپشت سر می‌گذارد. بر بلندای کوهها و صخره‌ها صعود می‌کند. گاه نیز پُر می‌گشاید و سری به آسمانها می‌زند تا ما هم آوا با او دریابیم که جهان طبیعی چیست؟ چگونه است؟ از کجا آغاز شده؟ به کجا می‌انجامد؟ چرا هست؟ چرا این گونه است؟ متحرک است یا ساکن؟ اگر در جنبش است، محرک او چیست؟ به کدامین سو می‌رود؟ و اگر در سکون و آرامش به سر می‌برد، چه عاملی مانع از حرکت او می‌شود؟ نورانی است یا تاریک؟ اگر نورانی است، از خود نور دارد یا از منبعی نور می‌ستاند؟ بسیط است یا مرکب؟ اگر مرکب است، اجزای تشکیل دهنده آن چیست؟ و دهها پرسشی از این دست. در ادامه به تشریح اجزای گیاهان، و اندام حیوانات و انسانها و ویژگیهایشان می‌پردازد.

او این بار به ترسیم ساختار و تبیین گزاره‌های دانش فیزیک یا طبیعیات می‌پردازد و آن را در قالب هشت فنّ ساماندهی می‌کند:

فنّ اول: سماع طبیعی؛ یعنی نخستین گزاره‌ها و کلیاتی که باید به گوش یک پژوهشگر حوزه فیزیک برسد. قضایایی درباره جسم و مبادی آن، حرکت، کمیت و کیفیتهای جسم.

فنّ دوم: سماء و عالم یا آسمان و زمین. در این فنّ به بحث از اجسام طبیعی و پدیده‌های آسمانی (سیاره‌ها، ستاره‌ها و خورشید) می‌پردازد. او زمین را به عنوان کره‌ای ثابت و مرکز جهان می‌انگارد و آسمان را قدیم می‌داند.

فنّ سوم: کون و فساد. ابن سینا، جهان زمینی را برخلاف جهان آسمانها، پیوسته در تغییر از هستی به سوی نیستی می‌پندارد و علت آن را حرکات دورانی آسمانها می‌داند.

در عین حال، همچون فارابی با پیشگویی از طریق ستارگان، موافق نیست. به عناصر چهارگانه خاک، باد، آب و آتش باور دارد و همه را قابل کون و فساد می‌داند.

فَنّ چهارم: فعلها و انفعالها. در این فَنّ، او درباره برخی ویژگیهای اختصاصی زمین که از آن با عنوان «فعل و انفعال» یاد می‌کند، سخن می‌گوید.

فَنّ پنجم: معادن و آثار علوی. این فَنّ به مباحث مربوط به زمین‌شناسی، جغرافیای طبیعی، معادن و نیز رخدادهای طبیعی که میان آسمان و زمین به وقوع می‌پیوندد مانند باد و طوفان و ... اختصاص دارد.

فَنّ ششم: نفس‌شناسی و یا به تعبیر امروزی «روان‌شناسی»

فَنّ هفتم: گیاه‌شناسی

فَنّ هشتم: حیوان‌شناسی با تأکید و تمرکز بر اندام‌شناسی انسان که در واقع در قلّه جهان حیوانی قرار دارد؛ حیوان اندیشمندی که سرور و فرمانروای بی چون و چرای سرزمین حیوانات و جمادات به شمار می‌آید.

جدای از فَنّ ششم - یعنی نفس‌شناسی یا روان‌شناسی - که هنوز پس از گذشتن از ابن سینا حرفی برای گفتن دارد؛ اما دیگر مباحث طبیعیات در اثر پیشرفتهای حیرت‌انگیز علمی و تکنولوژی و اختراع ابزارهای دقیق تجربی که دل ریزترین ذره‌ها (اتمها) را می‌شکافد و دریچه‌هایی به فراسوی منظومه شمسی می‌گشاید، تحولی شگرف کرده، و ابن سینا سخن تازه و قابل توجهی ندارد؛ در عین حال از چند جهت اندیشه‌ها را بسط و وسعت ساحت، هنوز اهمیت دارد:

۱. نخستین فایده آن، آگاهی از تاریخ علم و مسیر پُرفراز و نشیبی است که از زمان آغازین تا اوج قلّه فیزیک را ترسیم می‌کند.

۲. نقدهایی که ابن سینا بر معلم نخستین و فخر یونان باستان، ارسطو وارد می‌کند، نوآوری‌هایی که ابداع می‌نماید، عبرت‌آموز است.

۳. و نقدپذیری ابن سینا نیز حاکی از روحیه حقیقت‌گرا و حقیقت‌جویی او دارد. او تشنه حقیقت است. در این راه از هیچ تلاشی روی گردان نیست و به هیچ روی ریا و تزویر



را دست آویز قرار نمی دهد. در همه حال و از همه کس می آموزد؛ و در این راستا هرچه او را یاری کند، با آغوش باز می پذیرد و موانع را یکی پس از دیگری به کنار می نهد. از این رو، همیشه در مباحثات علمی انصاف را پیشه خود می سازد. در مجادلات و گفت‌وگوها علمی اگر بدانجا می رسید که استدلالش سُست است، در اعتراف به آن تردید به دل راه نمی داد. مثلاً به آنان که در مقایسه میان آتش و خاک، آتش را برتر می انگاشتند، می گفت: «نه استدلال شما درست است و نه برهانی که ما در جوابتان آوردیم.»

۴. متدلوژی و اسلوب پژوهش ابن سینا نیز درخور تأمل و شگفت‌انگیز است. او علی رغم اینکه از ابتدایی ترین ابزار و وسایل تجربی امروزی، محروم بوده، با استناد به تجربیات شخصی و حواس پنجگانه‌اش، اطلاعات و داده‌های ریز و درشتی از پدیده‌های جوّی و زمینی، حیوانات، خشکیها و دریاها، دوزیستها، بی مهرگان و... در اختیار ما قرار می دهد که هر پژوهشگر منصفی را به حیرت وامی دارد. از سوی دیگر: رویکرد فلسفی او حتی در طبیعیات بخوبی مشهود است. چیزی که برای فیزیکدانان و دانشمندان علوم تجربی معاصر شاید نه تنها قابل قبول نباشد، گاه بسیار مضحک و خنده‌آور نیز به شمار آید. زیرا در دوران معاصر، دانشهای کاربردی، مبتنی بر حس و مشاهده و تجربه محض است و بس. در حالی که ابن سینا شیوه عقلانی خود را به همه ساحتها تعمیم می دهد. از سوی دیگر: به پیوندی ناگسستنی میان دو جهان فیزیک و متافیزیک باور دارد.

۵. نکته پایانی اینکه او چون وجودهای سه گانه لفظی، ذهنی، و عینی را به مثابه اضلاع یک مثلث سخت در ارتباط با هم می داند، به گونه‌ای که گویا هر یک ظهور دیگری است و چون هر مظهری بهره‌ای از آنچه در او ظهور کرده است، دارد. از این رو، با تحلیل واژه‌ها و بازیهای زبانی - که شاید نوعی ورزش ذهنی نیز به شمار آید - به دنبال یافتن روزنه‌هایی هر چند کوچک برای تأیید یافته‌های خویش است، گرچه برای شمار اندکی از معاصران این دست از یافته‌ها، بافته‌هایی بیش نیست!!!

بدون شک چون:

- مخاطبان ابن سینا نوآموزان نیستند.

- نیز ابهاماتی در فرازهایی از مباحث کتاب به چشم می خورد.  
- افزون بر دشواریها و پیچیدگیهای ذاتی اصل محتوا که شاید گاه حاکی از رویکرد و اسلوب فلسفی او در ساختار یک دانش تجربی باشد و گاه منبعث از عوامل دیگر.  
- و همچنین کاستیهای ناخواسته دیگری چون درازنویسی، تکرار و ... که از شرایط و فضای ملتهب و ناآرام حاکم بر زیست او و اشتغالات فراوان سیاسی و اجتماعی اش و ... سرچشمه می گیرد.

از این رو، بر غواصان چیره دست اقیانوس ابن سینا پژوهی است که برای استفاده بیشتر و بهتر و آسان تر و سریعتر پژوهشگران معاصر و علاقه مند به مطالعه و غور و تأمل در طبیعیات و مباحث فیزیکی شفا از تمامی ابزارهای لازم و ممکن بهره ببرند.

لذا فاضل هندی به ظاهر بُرنا و به واقع پیر آزموده - که در دوران خود از مدرسان بنام و ممتاز مشائی به شمار می آمد - در حدّ توان خود کوشید تا در کتاب حاضر - یعنی عون اخوان الصفا علی فهم کتاب الشفاء - ضمن حذف مباحث تکراری و غیر ضروری و تلخیص مطالب طولانی و تغییرات اندکی در ترتیب و نظم و ساختار کتاب تا آنجا که می تواند این اثر ستبر، پُربرگ و عمیق را به جهان اندیشه های مخاطبان دیرآشنای معاصر نزدیک سازد.<sup>۱</sup> البته در موارد اندکی نیز به نقد نظریه شیخ پرداخته است.<sup>۲</sup>

یقین دارم پس از مطالعه اثر حاضر، شما نیز با نگارنده هم آوا خواهید شد که او در فرازهایی در تحقق این هدف آرمانی و ارزشمند، کامیاب بوده و همین باعث می شود تا از دیگر کاستیهای آن چشم ببوشیم و تلاش او را در ورود به جهان ژرفناک و سهمناک و نظامند ابن سینا بستاییم و ارج نهیم.

خدای تعالی را شاکرم که توفیق بازخوانی و ویراستاری اثر حاضر - یعنی مجلد دوم کتاب شریف عون اخوان الصفاء - را در شرایطی نابسامان و آمیخته با آشفتگیهای روحی و جسمی ارزانی داشت. امیدوارم یاری رسان برادران باصفا و پاک دل باشد.

۱. او پیش از آغاز فن هشتم با عنوان «طباع الحيوان» می نویسد: «و اما تلخیص الفن الثامن فنسلك فيه مسلکاً آخر

لانتلخص منه الا ما يشتمل من فصوله على القواعد الكلية والقوانين العلمية الكثيرة النفع».

۲. ر.ک: الفن الاول في السماع الطبيعي؛ المقالة الثالثة، الفصل الحادي عشر.

در پایان از دوستِ بسیار مهربان و فرزانه‌ام، جناب دکتر مصطفی امیری که همواره یادداشتهای کم‌مایهٔ این حقیر را به نیکویی به زبان انگلیسی برگردان می‌فرمایند. همچنین دکتر سید حسن عرب و همکار ارجمندشان سرکار خانم هادی سپاسگزارم و سرِ تعظیم در برابر تمامی خوانندگان اندیشمند و نازنینِ اثر حاضر فرو می‌آورم و پیشاپیش از قصورها عذرخواهم. امیدوارم بزرگوارانه از آنها درگذرند و در اصلاح کمبودها و نادرستی‌ها یاری رسانند.

نیازمند رحمت پروردگار غنی

علی اوجبی

تهران / یوسف آباد / تابستان سال ۱۳۹۴ خورشیدی

مصادف با میلاد فرخندهٔ هشتمین اخترِ آسمان ولایت و امامت

شیوۀ تصحیح

و

تصویر نسخه‌های خطّی





## شیوه تصحیح اثر حاضر

همان گونه که در مقدمه مجلد نخست که به بخش منطق اختصاص دارد، اشاره کردیم: از میان نسخه‌های موجود، اساس بازخوانی ما دستنوشست شماره ۱۹۲۰ کتابخانه مجلس شورای اسلامی (S) است که مؤلف - فاضل هندی - خود با دستنوشست خودش آن را مقابله و تصحیح کرده و بارها در حواشی با خط خویش بر این مقابله و درستی آن صحه گذارده است. سایر نسخ - یعنی نسخه‌های ۱۹۲۱ کتابخانه مجلس، ۳۰۹ کتابخانه آستان قدس رضوی، ۶۶۸۷ کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران - بیشتر برای اطمینان از درستی خوانش متن به کار آمده‌اند.

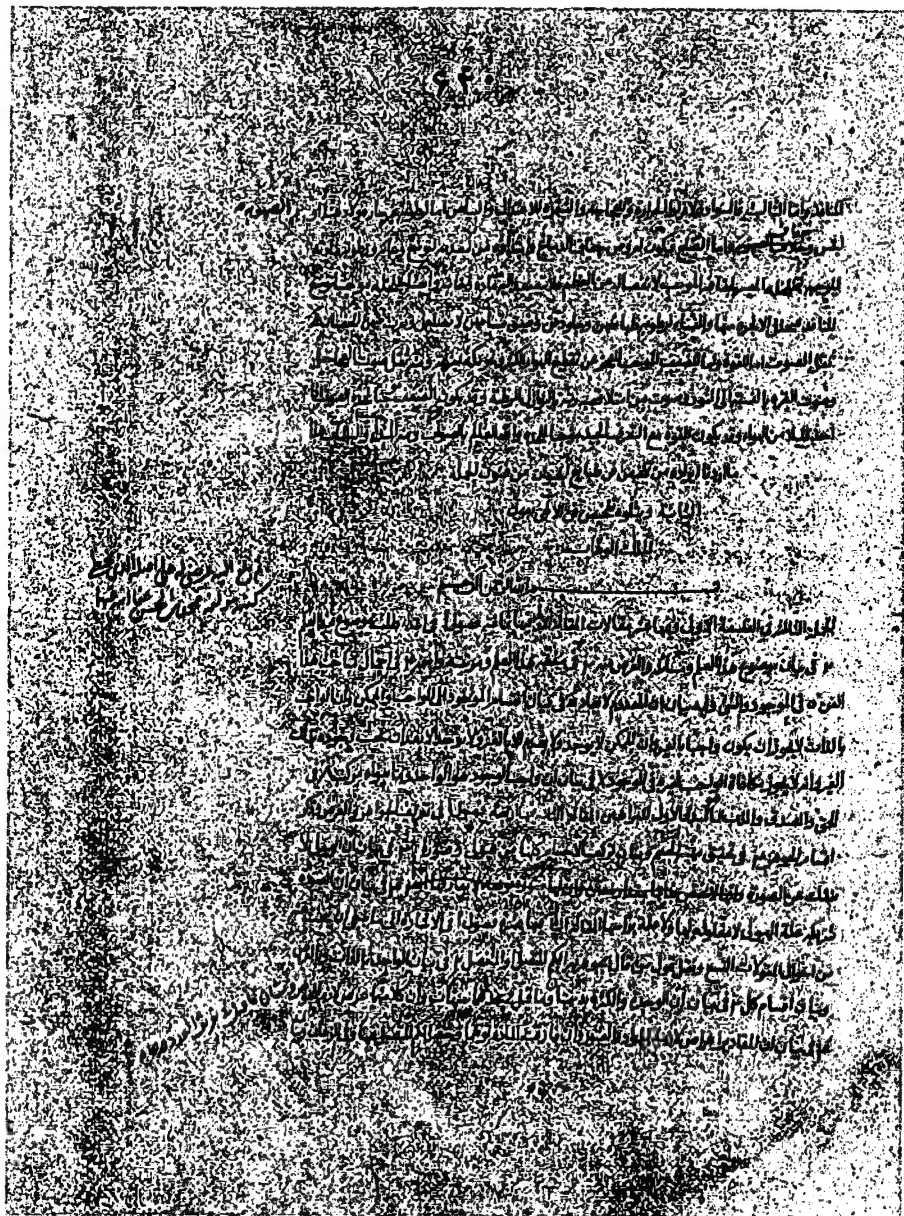
در تصحیح الهیات شفا نیز به همان شیوه مجلدات پیشین عمل کردیم. با این تفاوت که چون دستنوشست موجود در کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران، در بخش طبیعیات، حاوی چند حاشیه توضیحی اختصاصی به خط مؤلف بود، از این رو، آن چند تالیف را با حرف رمز (D) در پاورقی‌ها ثبت نمودیم.

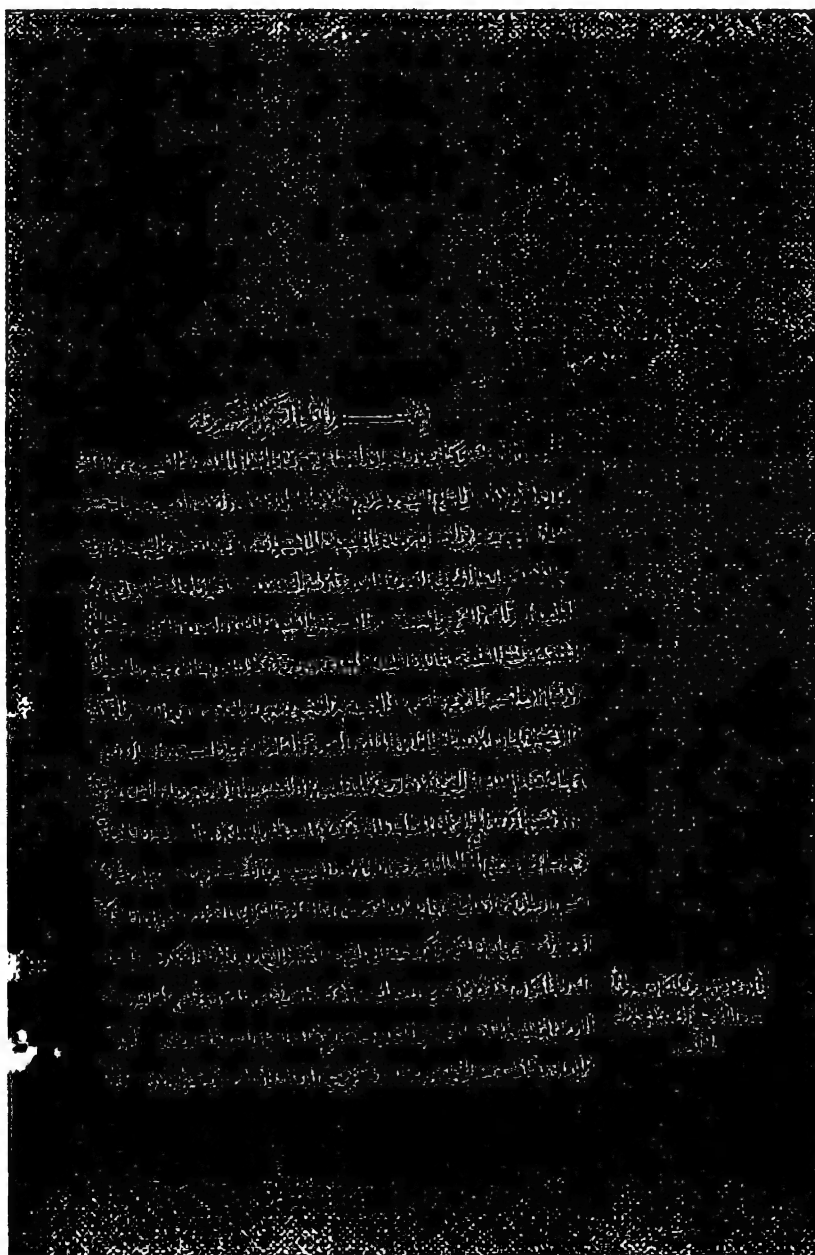
مانند شیوه مجلدات پیشین، حرف رمز (F) به متن چاپی شفا - که زیر سطر چاپی مدکور تصحیح شده - اشاره دارد.

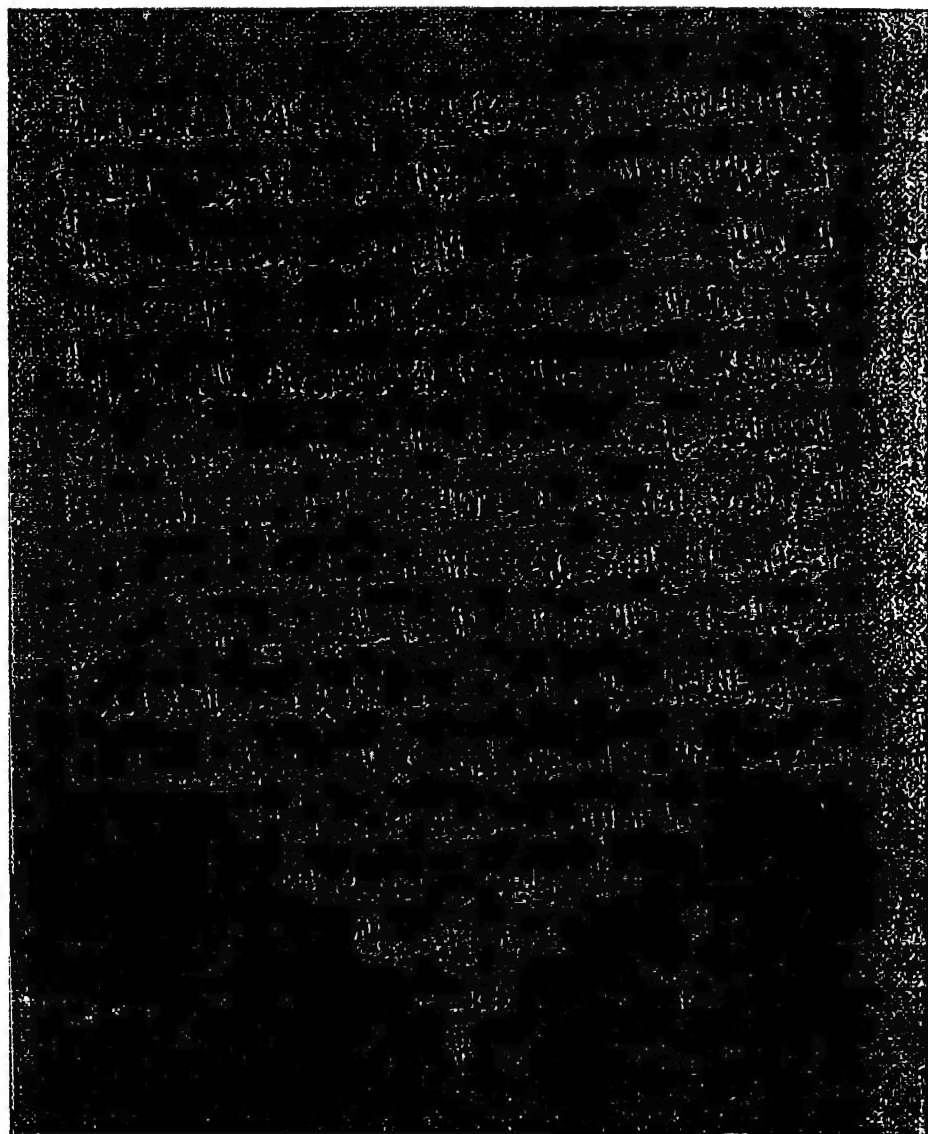
گاه با استناد به متن چاپی و نیز قواعد صرف و نحو عربی، برای تسهیل فرائد، تصحیح آن، عباراتی را در داخل دو قلاب افزودیم.











الجملة الثانية

في

الفلسفة الطبيعية





## [فهرس مطالب الكتاب]

الجملة الثانية من كتاب عون اخوان الصفاء على فهم كتاب الشفاء في الفلسفة الطبيعية؛ و فيها

ثمانية فنون

الفن الأول في السماع الطبيعي؛ و فيه أربع مقالات

المقالة الأولى في الأمور الطبيعية؛ و فيها خمسة عشر فصلاً

١. في تعريف طريق الوصول من مبادئ الطبيعيات إلى الطبيعيات

٢. في تعداد مبادئ الطبيعيات و بيان مهمّاتها

٣. في بيان حال الهيولى و الصورة و العدم في الاشتراك و عدمه

٤. في بيان أقوال المخالفين في مبادئ الطبيعة

٥. في القوة التي تسمى الطبيعة

٦. في النسبة بين الطبيعة و المادّة و الصورة و الحركة

٧. في تحقيق ألفاظ اشتقت من لفظ الطبيعة؛ و بيان أنّ الطبيعة على أحد و سهير

كلّي؛ و الكلّي أيضاً على وجهين بالنسبة إلى كلّ الأشياء أو بالنسبة إلى نوع خاصّ

٨. في النسبة بين الطبيعي و غيره من العلوم

٩. في بيان الأهمّ في العلم الطبيعي

١٠. في تحقيق المبادئ الأربعة؛ أعني الفاعل و المادّة و الصورة و الغاية

١١. في بيان النسبة بين العلل الأربع

١٢. في بيان أقسام العلل

١٣. في البخت والاتفاق؛ و ذكر المذاهب فيهما؛ والنسبة بينهما؛ والفرق بين رداثة البخت و سوء التدبير

١٤. في نقض ما ذكر من الحجج التي للمذاهب الباطلة و ذكر دلائل إنباذقلس<sup>١</sup> وإبطال كل منها

١٥. في بيان أن أية علة تقع في جواب «لِمَ» في كل موضع  
المقالة الثانية في عوارض الأمور الطبيعية؛ وفيها ثلاثة عشر فصلاً  
١. في بيان مهية الحركة وتقسيمها؛ و بيان كونها زمانية؛ و بيان ما لابد للحركة منه؛ وأنها مغائرة للتحريك والتحرك

٢. في بيان أن الحركة من أية مقولة

٣. في بيان أن الحركة في كم مقولة وأنها تقع

٤. في تحقيق التقابل بين الحركة والسكون

٥. في ابتداء القول في المكان و ذكر دلائل مثبتيه و مبطليه

٦. في ذكر مذاهب الناس في المكان و ذكر حجج المخالفين

٧. في الرد على من زعم أن المكان هولى أو صورة أو أي سطح أو بُعد لا يجوز عليه الخلو

٨. في الرد على القائلين بالخلأ

٩. في تحقيق في المكان و نقض حجج نفاته و أصحاب البعد و أصحاب الخلأ

١٠. في ابتداء القول في الزمان و مناقضة بعض المخطئين فيه

١١. في تحقيق مهية الزمان وإثباته

١٢. في تحقيق أمر الآن

١٣. في حل شكوك أوردت على الزمان وعروضه للحركة؛ و بيان علة اتصال الحركة و

الزمان، و معاني كون الشيء في الزمان؛ و بيان أن الزمان ليس بعلة لشيء؛ و بيان معني الدهر و

السرد؛ و بيان معاني ألفاظ تتعلق بالزمان من الآن و بغته و هوذا و دفعة و قبل و بعد و المتقدم

و المتأخر و القديم

المقالة الثالثة: في الأمور التي للطبيعيات من جهة ما لها كم؛ وفيها أربعة عشر فصلاً

١. في بيان كيفية البحث في هذه المقالة /367/

٢. في بيان معاني التالي والتشافع والتداخل والتلاصق والاتصال والوسط والطرف والوسط

و فرادى

٣. في بيان اختلاف الناس في الجسم من جهة انقسامه؛ و بيان حجج المبطلين

٤. في إثبات أنه لا يجوز أن يكون الجسم البسيط مركباً من أجزاء موجودة بالفعل متناهيه أو

غير متناهيه

٥. في إبطال شكوك أصحاب الجزء و ما قاله ديمقراطيس

٦. في بيان أن ليس لشيء من المسافة والزمان والحركة أول؛ و بيان أن الجزء الذي

لا يتجزئ إن ثبت فهل يجوز أن يتحرك بالذات

٧. في ابتداء الكلام في اللانهاية؛ و بيان معانيها و ما هو المبحوث عنه هنا منها؛ و بيان متناه

وهم الذين أوجبوا اللانهاية

٨. في بيان امتناع لاتناهي الأجسام مقداراً و عدداً و ازدياداً بالنمو و التخلخل؛ و أم

حركة المقدار الغير المتناهي؛ و فساد قول من جعل اللانهاية اسطقساً

٩. في بيان معاني لاتناهي و حال كل معنى بحسب الوجود بالفعل و بالقوة؛ و إثبات أن تكون

طبيعة لاتتناهي محيطة بالأشياء؛ و دفع حجج مثبتي اللاتناهي

١٠. في إثبات أن الجسم والقوة لا يجوز أن يكون غير متناه؛ وكذا الجسم المنفعل؛ و أم

لا يجوز أن لاتتناهي في تأثيرها فرضت في جسم متناه أو غير متناه

١١. في بيان أن الأول للحركة والزمان؛ و لا يتقدمهما إلا الإبداع و ذات المبدء

تورد على لاتناهي الحركة و الرد على القائلين بأن للحركة مبدأ ليست قبله حركة أخرى

١٢. في بيان أن الأجسام كما لاتنتهي في الصغر انقساماً و هي حافظة لصورتها الجسمية؛

فهل هي تحفظ كذلك صورها النوعية أم لا؟ بل تتخلع عنها الصور النوعية عند التصغر؛ و كلاهما

في هذا الفصل في الأجسام البسيطة؛ لأن المركبات عسى [أن] تتحلل إلى بسائطها بضرب من

التحليل و إن كان ضرب آخر من التحليل لا يؤدي إلى ذلك؛ و لنعقب ذلك بالكلام في الحركة هل

يمكن أن يكون منها ما لا أقصر منها

١٣. في بيان الجهات للأبعاد

١٤. في بيان محدّد جهات الحركة المستقيمة؛ و بيان ما للجسم المتحرّك بالاستدارة من

الجهات

المقالة الرابعة في مباحث الحركة؛ وفيها خمسة عشر فصلاً

١. في تعداد الأغراض التي تشتمل عليها هذه المقالة

٢. في بيان وحدة الحركة بالعدد

٣. في بيان وحدة الحركة وكثرتها نوعاً أو جنساً

٤. في حال الشبه التي أوردوها في وحدة الحركة

٥. في بيان مقايسة الحركات بعضها إلى بعض بحسب السرعة والبطء

٦. في بيان تضادّ الحركات والسبب الموجب له؛ وأنّ التضاد بين أيّ الحركات يكون

٧. في بيان تضادّ السكونات؛ وتحقيق في تقابل الحركة والسكون

٨. في بيان أنّه إذا كانت حركتان تبتدئ إحدیهما من نهاية الأخرى فهل يجب أن يكونه

بينهما زمانٌ سكون أم لا، بل يجوز أن تتصلا

٩. في بيان ما هو أقدم الحركات؛ و بيان فصول الحركات من الذاتية والعرضية والطبيعية و

الإرادية والقسرية

١٠. في بيان الحركة إلى الخير الطبيعي وما يجري مجرى الخير من الكمّ والكيف والوضع؛

و تحقيق أنّ المتحرّك إلى الخير الطبيعي مقصوده ما هو؛ ودفع الإشكال الوارد عليه؛ و بيان أنّ

الحركة الطبيعية أ هي منبعثة عن الهرب أو عن الطلب

١١. في إثبات أنّ لكلّ جسمٍ خيراً طبعياً وشكلاً طبعياً؛ و بيان أنّ الخير الطبيعي بالنسبة

إلى كلّ الجسم وأجزائه؛ و بيان خير البسيط والمركّب

١٢. في أنّ كلّ جسمٍ فإنّ فيه بطبعه مبدأ ميل إلى الحركة في المكان أو الوضع؛ وأنّ ما فيه

مبدأ الحركة المستقيمة ليس فيه مبدأ الحركة المستديرة

١٣. في الحركة بالعرض

١٤. في الحركة القسرية والتي من تلقاء المتحرّك /368/

١٥. في أحوال الحركات و المناسبات بينها و بين المتحرّكات

الفنّ الثاني: كتاب السماء و العالم؛ و فيه عشرة فصول

١. في قُوى الأجسام البسيطة و المركّبة و أفعالهما

٢. في بيان أصناف الحركات؛ و أنّ كلّ صنفٍ لأيّ جسم؛ و أنّ اختلاف الحركات كيف يوجب اختلاف الأجسام؛ و أنّ الطبيعة الفلكية مخالفة لطبائع الأجسام؛ و أنّها ليست طبيعة واحدة نوعية، بل تحتها أنواع مختلفة؛ و دفع شبه كانت تورّد في هذا المقام من عدم الإحاطة بكنه الحقيقة

٣. في أعيان الأجسام البسيطة و أقسامها و أوصافها و أشكالها و ترتيبها؛ و أنّ الفلك ليس

من جنس العناصر و لا مركّباً منها

٤. في أنّ المحدّد للجهات لا يقبل الخرق؛ و أنّه ليس برطبٍ و لا يابسٍ و لا متكوّن عس

شيء و لا يقبل الفساد و لا ضدّ لطبيعته

٥. في أحوال الكواكب و أنوارها أ هي مستفادة من الشمس أم لا و محو القمر

٦. في بيان الحركات التي يحسن من الكواكب و نقل ما قيل في أنّ النّيزين أكثر أفلاّكاً و سر

الثوابت أكثر كوكباً

٧. في حشو الجرم السماوي و الترتيب الذي ينبغي أن يكون عليه الوجود؛ و بساء آراء

الناس في ذلك و في علّة سكون الأرض

٨. في بيان ما يلزم الآراء الباطلة في علّة سكون الأرض

٩. في ذكر معاني الخفيف و الثقيل و ذكر الآراء التي في الخفيف و الثقيل و

الخشبّة في الهواء دون الماء خصوصاً؛ و بيان فسادها و الحقّ فيها

١٠. في بيان أنّه لا يجوز أن تكون في الوجود عوالم كثيرة؛ و دفع وهم من توهم ذلك

الفنّ الثالث: كتاب الكون و الفساد؛ و فيه خمسة عشر فصلاً

١. في اثبات أنّ العناصر قابلة للكون و الفساد؛ و نقل الآراء في الكون و الفساد و الاستحالة

٢. في ذكر حجج هذه الآراء التي ذكرناها

٣. في إبطال هذه الحجج التي للمخالفين

٤. في إبانة بطلان القول بالكمون؛ ونقل قول شبيه به؛ وإبانة بطلانه
٥. في إبانة بطلان قول أصحاب المحبة والغلبة وأصحاب الأسطقس الواحد وأصحاب السطوح وأصحاب الأجزاء الغير المتجزئة الغير المتناهية
٦. في تحقيق الكون والاستحالة والمزاج
٧. في نقل مذهب محدث في المزاج وإبطاله والعود إلى تثبيت ما قلناه في أمر المزاج وإلزام ذلك على المخالفين والاشارة إلى أقسام المزاج
٨. في تحقيق أمر النموّ ودفع الإشكال عنه
٩. في إبانة عدد الأسطقسات
١٠. في ذكر شكوك أوردت على ما مرّ آنفاً
١١. في حلّ الشكّ الأول والثاني والتاسع من الشكوك المذكورة
١٢. في إزالة الشكّ الثالث والرابع من الشكوك المذكورة
١٣. في حلّ باقي الشكوك
١٤. في انفعالات العناصر بعضها من بعض و مراتب ذلك سهولةً وعُسراً حالتَي البساطة والتركّب؛ وكيفية تصرّفها بحسب تأثيرات الأجسام العلوية
١٥. في أدوار الكون والفساد وتبعيتها لأدوار الأفلاك
- الفنّ الرابع: كتاب الأفعال والانفعالات؛ وفيه مقالتان
- المقالة الأولى في بيان طبائع العناصر وما يتّبعها من الأفعال والانفعالات؛ وتقسيم الأفعال والانفعالات وما يتعلّق بكلّ من الانقسام؛ وفيها تسعة فصول
١. في بيان طبقات العناصر
٢. في أحوال كلّية من أحوال البحر
٣. في بيان سبب تعاقب الحرّ والبرد
٤. في بيان أنّ الشيء كلّما ازداد مقداراً وعظماً ازداد قوّةً و فعلاً
٥. في تعديد الأفعال والاتّصالات المنسوبة /369/ إلى هذه الكيفيات الأربع
٦. في النضج والنهوه والعفونة والإحراق والتكترج

٧. في الطنج و الشيء و القلي و التبخير و التدخين و التصعيد و الذوب و التليين و الاسعال و التجمير و التفحيم و الترصيد و التكليس
٨. في تحقيق أمر الحلّ و العقد
٩. في أصناف انفعالات الرطب و اليابس من الابتلال و الانتقاع و النسف و الانحصار و الاتّصال و الانخراق و الانقطاع و الانشقاق و الانكسار و الانرضاض و التفثّت و الانسداح و الانطراق و الانصار و الانعجان و الانحاء و الامتداد
- المقالة الثانية في تحقيق الأمر في ما يتّبع المزاج من الكيفيات؛ و فيها فصلان
١. في ذكر مذاهب الناس في ما يحصل بعد المزاج من الكيفيات و غيرها؛ و إبانة بطلانها؛  
المبطلين
٢. في تحقيق القول في توابع المزاج
- الفنّ الخامس: كتاب المعادن و الآثار العلوية؛ و فيه مقالتان
- المقالة الأولى في ما يتعلّق بناحية الأرض؛ و فيها ستّة فصول
١. في كيفية تكوّن الحجارة و الجبال
٢. في منافع الجبال
٣. في أقسام المياه
٤. في سبب حدوث الزلازل
٥. في تكوّن المعديات
٦. في أحوال المسكونة من الأرض و أمزجة البلاد
- المقالة الثانية في الحوادث التي تحدث فوق الأرض؛ و فيها ستّة فصول
١. في السحاب و ما ينزل منها و الضباب
٢. في المقدّمات التي تمهّد لمعرفة السبب في الهالة و قوس قزح و نحوهما
٣. في الهالة و الطفاوة و قوس قزح و الشميسات و النيازك
٤. في الرياح
٥. في الرعد و البرق و الصاعقة و الشُّهْب و ذوات الأذنان و نحوها و العلامات الهائلة

## ٦. في الحوادث الكبار في العالم

الفن السادس: كتاب النفس؛ وفيه خمس مقالات

المقالة الأولى في إثبات النفس و تحديدها و تعديد قواها؛ وفيها خمسة فصول

١. في إثبات النفس و تحديدها؛ و بيان أنها ليست بجسمٍ و لا هيولى

٢. في ذكر مذاهب الناس في النفس؛ و بيان خطأ الكلّ

٣. في إثبات أنّ النفس جوهر

٤. في بيان اختلاف أفاعيل النفس و اختلاف قواها المؤدية إلى تلك الأفاعيل

٥. في تعديد القوى على سبيل التصنيف

المقالة الثانية في تحقيق القوى المنسوبة إلى النفس بجميع أصنافها؛ و بيان الإدراكات التي

لها سوى إدراك البصر؛ و فيها خمسة فصول

١. في تحقيق القوى النباتية و أفعالها

٢. في بيان كيفية الإدراك و خصوص الإحساس من جملته؛ و بيان بعض أقوال الناس في

ذلك؛ و إبانة بطلانها

٣. في حسّ اللمس و خواصّه و محسوساته

٤. في بيان حاستيّ الذوق و الشمّ

٥. في حسّ اللمس و ما يحسّ به من الصوت و الصدى

المقالة الثالثة في ما يتعلّق بالابصار؛ و فيها ثمانية فصول

١. في بيان الضوء و النور و اللون و الشعاع و البريق

٢. في ذكر مذاهب وقعت في أمر النور

٣. في إبانة بطلان ما ذكر من أوهام الناس و تقسيم الأجسام من حيث الضوء و اللون و

الشفافة

٤. في نقل ما قيل في الألوان؛ و إبانة بطلانه

٥. في نقل مذاهب الناس في أمر الابصار؛ و ذكر دليل المبطلين؛ و بيان بطلان ما ذهبوا إليه

٦. في إيراد محالات تلزم أصحاب الشعاع على أشياء وضعوها



٧. في حلّ شبه أصحاب الشعاع وإتمام القول في المبصّرات بحسب ما لها من الأوضاع في المشقّات والصقيلات

٨. في بيان سبب رؤية الشيء الواحد شيئين

المقالة الرابعة /370/ في الكلام في الحواسّ الباطنة؛ وفيها أربعة فصول

١. في قول كلّ في تلك الحواسّ وإنباتها

٢. في أفعال المصوّرة والمفكّرة؛ وفيه القول على النوم واليقظة وضرب من النبوة

٣. في بيان أحوال الوهم والذاكرة؛ وبيان افتقار جميع القوى المدركة الحيوانية إلى آلة جسمانية

٤. في بيان القوى المحركة؛ وبيان أنّها أيضاً تفتقر في أفعالها إلى البدن؛ والإشارة إلى الأحوال العارضة للنفس وإلى النبوة المتعلقة بالقوة الإجماعية

المقالة الخامسة في ما يتعلّق بالنفس الإنسانية؛ وفيها ثمانية فصول

١. في بيان الأفعال والانفعالات التي تخصّ الإنسان؛ وبيان قوى النظر وقوى العمل التي للنفس الإنسانية

٢. في أنّ النفس الناطقة الإنسانية ليست بجسم ولا قائمة في جسم

٣. في بيان مسألتين إحداهما كيفية انتفاع النفس الناطقة بالحواسّ والأخرى حدوث النفس

٤. في مسألتين الأولى أنّ النفس تبقى بعد البدن والثانية بطلان التناسخ

٥. في العقل الفعّال في أنفسنا؛ وبيان الأفعال المختصة بالنفس؛ وبيان نسبتها إلى المقولا

٦. في بيان مراتب العلم ومراتب العقل؛ وبيان أعلى تلك المراتب التي هي النبوة

المتعلّقة بالقوة العاقلة؛ وبيان كيفية تذكّر النفس؛ وأنّ معقولاتها فيم تختزن

٧. في بيان حال النفس الإنسانية من جهة وحدتها وكثرتها وأفعالها؛ وأنّها بذاتها فعّالة و

بذاتها علامة أو لا؛ وذكر أقوال الناس في ذلك؛ وتحقيق الحقّ منها

٨. في بيان الآلات التي للنفس

الفن السابع: كتاب النبات؛ وفيه سبعة فصول

١. في توليد النبات واغتذائه؛ وبيان أصل مزاجه وذكره وأثناء موته وحياته

٢. في أعضاء النبات؛ و بيان نشئه من أوله إلى نهايته

٣. في مبادئ التغذية و التوليد في النبات

٤. في بيان تولّد أجزاء النبات و اختلافها و اختلاف أحوالها و اختلاف البلاد و الموادّ في

ذلك

٥. في تعريف أحوال السوق و الفصون و اللحا و الورق

٦. في ما يتولّد من النبات من الثمر و البزر و الزهر و الشوك و الفضول من الصموغ و نحوها

٧. في كلام كليّ في أصناف النبات و في أمزجته بالنسبة إلى أبداننا؛ و فيه تبين معني ما

يقال في الطلب [من] أنّ دواء كذا ذو قوة مركّبة

الفن الثامن: كتاب الحيوان؛ و فيه سبع مقالات

المقالة الأولى في بيان أعضاء الحيوان و اختلافه من جهتها؛ و فيها ثلاثة فصول

١. في اختلاف الحيوانات في الأعضاء و المأوى و الطعام و الأخلاق و الأفعال

٢. فيه كلام في الجلد و العظم و القرن و الشعر و الريش

٣. فيه كلام في الدم و المنى و اللبن

المقالة الثالثة في البيض و الفرخ

المقالة الرابعة في أحوال البلوغ و الطمث و المنى و الجنين؛ و كيفية التكوّن منه؛ و بيان

استحالات الجنين و حال المنيّين؛ و فيها ستّة فصول

١. في الإدراك و الطمث و المنى

٢. في بيان احتجاج جالينوس على المعلّم الأوّل في وجود المنى للمرأة و أنّ المنى ليس

بحيث يتحلّل و لا يخالط الجنين

٣. في إبانة معني كلام المعلّم الأوّل و أنّ ليس للمرأة على الحقيقة منى، بل 371/ بالاشتراك؛

و ليس في بينها قوة مولدة

٤. في كيفية تكوّن الأعضاء الرئيسة من المنيّين

٥. في تفصيل استحالات المنى في الرحم و مدد ذلك

٦. في بعض أحوال الولد و الوالدة

المقالة الخامسة في حال النساء من العلوق و ما يعرض عنده و الإسقاط و عدم العلوق

المقالة السادسة؛ فيها تسعة فصول

١. في أنواع تركيبات البدن

٢. في المزاج

٣. في أمزجة الأعضاء

٤. في أمزجة الأسنان

٥. في مراتب الانهضام

٦. في تفصيل أصناف الرطوبات البدنية التي منها الأخلاط

٧. في بيان ما قاله المعلم الأول في الرطوبات و الأدمغة و الامخاخ

٨. في الدماغ و تشريحه و نبات النخاع منه

٩. في منافع العصب و تشريح العصب الدماغي

المقالة السابعة في خمس مسائل

الأولى: حلول الروح في الجنين أ حين هو نائم أو يقظان

و الثانية: ما سبب الزرقة و الكحلة

و الثالثة: ما بال العين قديكون حدّتها بأن يرى من بُعد كثير و قديكون بأن يفصل تفصيلاً

شديداً

و الرابعة: ما سبب الجمودة و السبوطه و لين الشعر و خشونته و سواده و بياضه

العارضى و شقرته و صهوبته و الصّلغ

و الخامسة: ما سبب ثقل الصوت



الفنّ الأوّل  
في السماع الطبيعي

وفيه أربع مقالات



المقالة الأولى  
في الأمور الطبيعية<sup>١</sup>

وفيها خمسة عشر فصلاً

---

١. F: في الأسباب و المبادئ للطبيعات.





## الفصل الأول

في تعريف طريق الوصول من مبادئ الطبيعيات إلى الطبيعيات<sup>١</sup>

إعلم أنّ موضوع العلم الطبيعي هو الجسم المحسوس من حيث يتغيّر؛ فإنّه يُبحث فيه عن عوارضه اللازمة له من جهة ما هو هو؛ والأمور الطبيعية عبارة عن الجسم من جهة وقوعه في التغيّر وهذه العوارض من جهة عروضها للجسم من هذه الجهة؛ وإنّما سُمّيت «طبيعية» نسبةً إلى القوة التي تسمّى طبيعة؛ فإنّ الجسم موضوعها وهذه الأعراض آثارها.

ثمّ إنّك قد علمت في فنّ البرهان أنّ ما له مبدأ إنّما يُعرف بعد معرفة مبدئه؛ فلا بدّ أولاً من معرفة مبادئ هذه الأمور الطبيعية إذا كانت لها مبادئ.

ثمّ إنّك قد عرفت هناك أنّ المبادئ إن كانت مبادئ لجزئي جزئي من أحوال أفراد الموضوع جاز البحث في العلم عن إثباتها ومهيتها [معاً]؛ وإن لم يكن كذلك، بل يكون الجميع مشتركاً فيها لم يكن إثباتها إلّا في صناعة أخرى؛ وإنّما الذي في تلك الصناعة تصوّرها؛ فلمّا كانت هذه الأمور من قبيل الثاني وجب علينا تصوّرها لا إثباتها.

ثمّ إنّك تعلم أنّ المعرفة تبتدئ من الأعمّ إلى الأخصّ؛ فإنّ معرفة جزء الحدّ أقدم من معرفة الحدّ؛ فمعرفة الجنس أقدم من معرفة النوع وإن لم يكن أعرف وأقدم في الطبيعة؛ فإنّ النوع هو مقصود الطبيعة لأنّ توجد في ضمن شخصيّ من الشخصيات لا الجنس؛ فالجنس مقدّم في معرفتنا والنوع مقدّم في الطبيعة لا الشخص؛ فإنّ مقصود الطبيعة ليس وجود الشخص المعين وإلّا لزم اختلال نظامها إذا انعدم، كما يختلّ إذا انعدم النوع؛ ولذلك ترى أنّ الناس يشتركون في

١. F: في تعريف الطريق الذي يتوصّل منه إلى العلم بالطبيعيات من مبادئها.

معرفة الأمور العامة وإثما التفاضل بينهم بمعرفة النوعيات و عندها ينتهي البحث من غير أن ينجر إلى الأشخاص، بل لا ميل إليها.

فقد تحقق أن الأمور العامة أعرف عند العقل و الأمور النوعية أعرف عند الطبيعة من الأجناس؛ و الأشخاص عند العقل لا تقدّم لها و لا تأخر إلا أن تشترك الحس؛ فتقدّم و عند الطبيعة متأخرة عن الأمور النوعية من حيث إنها الغاية و إن ابتدأ 372/ فعلها في الشخص؛ فإن مقصودها بقاء النوع؛ و لذا إذا أوجدت شخصاً لا يفسد كفاها و لم توجد شخصاً آخر كالشمس و القمر. على أنا نقول: لا تقدّم للأشخاص مطلقاً عند العقل بمشاركة الحس؛ لأنّ الأقدم في الحس ليس هو الشخص المعين، بل الشخص الشديد الشبه بالعام؛ فإنه إذا أدرك أنّه هذا الإنسان لم يدرك ذلك إلا و قد أدرك قبله أنّه هذا الحيوان و لم يدرك أنّه هذا الحيوان إلا و قد أدرك قبله أنّه هذا الجسم و هكذا؛ و لذا ترى أنّه قد يعرف أنّه هذا الجسم و لا يعرف أنّه هذا الحيوان، كما إذا رآه من بُعد؛ و ترى الطفل أولاً يعرف هذا الرجل و هذه المرأة من غير أن يتميزّ عنده الرجل الذي هو أبوه و المرأة التي هي أمّه عن غيرهما. ثمّ إذا قوى إدراكه عرفهما من هذه الجهة؛ فإدراك الشخص المنتشر الذي هو بمنزلة العام بالنسبة إلى الشخص المعين أقدم في الحس؛ وليعلم أنّ إطلاق الشخص المنتشر على نحو هذين المذكورين باشتراك الاسم؛ فإنه على الثاني بمعنى شخص ما من الأشخاص المنسوبة إلى النوع أو الصنف أيّاً ما كان و كيف كان حتّى كأنّه مفهوم كلّ مركّب من مفهوم الشخص - و هو عدم الانقسام إلى عدّة مشتركة فيه - و مفهوم النوع أو الصنف كأنّه مدلول قولنا «إنسان واحد» غير مقول على كثرة أو «رجل واحد» غير مقول على كثرة؛ فلا تعين في هذا الشخص بوجه البتّة؛ و على الأوّل شخص معين لا أيّاً ما كان؛ فإنه رآه بعينه لكن احتمل عنده أن يكون حيواناً و أن يكون جماداً؛ فهو صالح لكثيرين على سبيل التشكك؛ و المراد بـ«التقدّم» هنا التقدّم الغائي لا ما ذكر في قاطيعورياس.

فإذا علمت هذا فانت تعلم أنّ التعليم لابدّ أن يبتدئ من الأعم؛ فإذا كان في هذا العلم أحوال عامة للأمور الطبيعية و جب تقديمها. ثمّ تذكر الأحوال الخاصة ببعضها. ثمّ الخاصة بنوع بعضها؛ و كذا يجب تقديم مبادئ الأعم على مبادئ الأخصّ و تقديمها على مبادئ الأخصّ من الأخصّ. و اعلم أنّ بين البسيط و المركّب أيضاً مقايضة في العقل و في الحسّ و في الطبيعة كما بين العامّ و الخاصّ:

- فأمّا المقايسة عند العقل: فالبسيط أقدم؛ إذ لا يعرف المركّب إلا بعد معرفته.  
 - و أمّا عند الحسّ: فالمركّب أقدم؛ لأنّه المحسوس أولاً.  
 - و أمّا عند الطبيعة: فكذلك غالباً؛ فإنّ الغالب أن يكون المركّب هو المقصود بالوجود و الأجزاء إنّما توجد له.  
 و كذا بين العلّة و المعلول أيضاً مقايسات كذلك:  
 - فأمّا عند العقل فقد يكون العلّة أقدم و قديكون بالعكس؛ إذ يصحّ الاستدلالُ بكلّ على الآخر، كما مرّ في البرهان.  
 - و أمّا عند الحسّ: فإن كانا محسوسين و العلّة خارجة عن أجزاء المعلول أو لم يكونا محسوسين أو كان أحدهما؛ فلا تقدّم أصلاً لشيءٍ منهما على الآخر؛ وإن كانت العلّة جزءاً من المعلول كانت العلّة متأخّرة في الحسّ من حيث إنّها بسيطٌ و المعلول مركّب.  
 - و أمّا عند الطبيعة: فإن كانت العلّة غايّة كانت أقدم؛ وإن كانت فاعلاً فإن كان وجودها ليكون فاعلاً فهو مؤخّر عن المعلول وإلا بل كان فعله ممّا عرضه كان هو الأقدم.  
 فقد علّم أنّ العامّ و البسيط أقدم في العقل؛ و الخاصّ النوعي و المركّب في الطبيعة فعلى وفق الطبع من هذه الجهة كان تقديم الخاصّ و المركّب في التعليم أولى لكن لما كان ابتداء الوجود من العامّ و البسيط و انتهاءه إلى الخاصّ و المركّب جعل التعليم على وفقه.

## الفصل الثاني

### في تعداد مبادئ الطبيعيات و بيان مهيّاتها<sup>١</sup>

إعلم أنّ الجسم /373/ الطبيعي هو الجوهر الذي يمكن أن تُفرض فيه امتدادات ثلاثة يقاطه كلّ منها الآخر على قوائم؛ و هذه الامتدادات كميات أقطاره ليست مقومة له؛ و لذا ترى أنّها كثيراً ما تبدّل و الجسم باقي كالشمعة، بل ربّما تبعت عرضاً كما الماء إذا سخن ازداد حجمه و إنّما الذي يقومه و يكون صورة له هو كونه بحيث يمكن أن تُفرض فيه و هو باقي من غير تبدّل. و اعلم أنّ لهذا الجسم من حيث هو مبادئ و من حيث وقوعه في التغيّر مبادئ أخرى؛ فالأولى ستّة ترجع إلى إثنين داخلي و خارجي؛ و الأوّل أولى عندهم بأن يُسمّى مبدءاً.

أما الداخلي فهو الذي من جملة أجزائه؛ وهو قسمان:

أحدهما: بالنسبة إلى الجسم بمنزلة الخشب بالنسبة إلى السرير؛ ويُسمّى هيولى و موضوعاً و مادةً و عنصراً و أسطقساً باعتباراتٍ مختلفة.

و الآخر بمنزلة شكله و هيأته؛ و يُسمّى صورةً.

و كما أنّ هذه الصورة للجسم المطلق إمّا متقدّمة على سائر الصور التي لنوعٍ نوعٍ أو مقارنة لها لا ينفك عنها كذلك الهيولى التي للصورة الجسمية بالنسبة إلى تلك الصور فهي من حيث هي خالية عن جميع تلك الصور لكن من شأنها أن تقبلها أو تقارنها. إمّا بطبيعة جنسية لها نوعان أحدهما المتقدّمة و الآخر المقارنة؛ فمن شأنها باعتبار كلّ نوع قبول بعض الصور و إمّا بأن تكون طبيعة واحدة تقبل كلّ الصور بعضها مجتمعةً و متعاقبةً و بعضها متعاقبةً حسب.

و بالجملة: فتكون لذاتها مناسبة مع الصور و هي رسمٌ و خيالٌ من الصور؛ فهي مادامت كذلك لم تحصل، بل إنّما تتحصّل بوجود إحدى تلك الصور فيها.

فليضغ في هذا الفنّ أنّ للجسم من حيث ذاته مبدأين «صورة» و «هيولى»؛ و لاتعيّن الصورة أجسمية أو نوعية أو شخصية.

وليضغ أنّ الهيولى لا توجد في الخارج بدون أن تكون حاملة للصورة؛ فإن زالت عنها و لم تعقبها أخرى فسدت.

واعلم أنّ الهيولى إنّما تُسمّى بها باعتبار أنّها قابلة للصورة و أمّا من جهة أنّها حاملة لها فتُسمّى «موضوعاً» لا بالمعنى المذكور في تعريف الجوهر كما مرّ في قاطيغورياس؛ و من جهة أنّها مشتركة للصور تُسمّى «مادة» و «طينة»؛ و لأنّ الجسم ينحلّ إليها لكونها بسيطة تُسمّى «أسطقساً»؛ و هذا الاسم عامٌ لكلّ ما ينحلّ إليه المركّب؛ و من جهة أنّ التركيب يبتدئ منها تُسمّى «عنصراً».

و أمّا الخارجي فنوعان: علّة فاعليةً و غائيةً.

فالفاعلية هي التي طبعت الصورة في الهيولى؛ فقوّمتها و قوّم منها المركّب كالنجار للسرير. و الغائية هي التي لأجلها طبعت الصورة في الهيولى كجلوس الملّك.

ثم إنَّ التعليم لما كان يتعلّق بالمبادئ المشتركة<sup>١</sup> فينبغي أن نبحث عن الفاعل المشترك و  
الغاية المشتركة.

فاعلم أن كلاً منهما له معنيان:

أحدهما: الفاعل الذي يفعل فعلاً يترتب عليه جميع ماسواه من الأفاعيل كالذي يطبع الصورة  
الجسمية في المادّة الأولى والغاية التي يؤمّ إليها جميع الأفاعيل الطبيعية إن كانت.

و ثانيهما: المفهوم الكلّي لكلّ منها الشامل كلّ فاعلٍ لكلّ فعلٍ وكلّ غايةٍ لكلّ ذي غايةٍ.

والأوّل من المعنيتين خارجٌ عن الطبيعيات؛ فإنّه حينئذٍ يكون فاعلاً لجميع الطبيعيات؛ فلو  
كان نفسه طبيعياً لكان فاعلاً لنفسه وآلاً فلا يكون للطبيعي بحثٌ عنه؛ إذ ليس بحثه إلاّ عمّا  
يختصّ بالأمور الطبيعية. نعم! يجوز أن يوجد في الأمور الطبيعية مبدأ يكون فاعلاً لكلّ /374/  
ماسواه من الأمور الطبيعية وهو خارجٌ عمّا نحن فيه؛ وكذا الكلام في الغاية؛ فلا بدّ وأن يكون  
البحث عن المبدأ المشترك بالمعنى الثاني؛ أي يبحث عن الفاعل الطبيعي من حيث قوّته ونسبته  
إلى معلوله في القرب والبعد والموازاة والملاقاة ونحو ذلك؛ ويبرهن عليه ليعرف طبيعة الفاعل  
وكذا الغاية.

واعلم أن للجسم مبادئ زائدة بثلاثة اعتبارات: التغيّر والاستكمال والكون.

[١]. فالتغيّر كون الشيء بحيث تبطل عنه صفة وتحدث أخرى؛

[٢]. والاستكمال كون الشيء بحيث يحدث له ما لم يكن من غير أن يبطل عنه شيء؛

[٣]. والكون حدوث الشيء بعد أن لم يكن.

فالتغيّر يستلزم أمراً قابلاً للصفة الباطلة والحادثة وصفةً حادثةً وعدماً لها مقارناً للـ  
الباطلة.

والاستكمال يستلزم ذاتاً كانت ناقصةً فتكمّلت وصفةً حادثةً وعدماً لها قبلها.

فبالحرى أن يجعل العدم مبدءاً للمتغيّر والمستكمل؛ فإنّ المبدأ ما لا بدّ منه في وجود شيءٍ  
بلا انعكاسٍ؛ وهذا كذلك؛ فإنّ العدم ما لم يكن لم يكن المتغيّر ولا المستكمل؛ فرفعه موجبٌ  
لرفعهما؛ وأمّا هو فلا حاجة له إليهما ولا يلزم رفعه برفع شيءٍ منهما؛ وإن أريد معني آخر

فلانناقش في التسمية ولنستعمل بدل المبدأ «المحتاج إليه»؛ وكذا الكلام في الأمر الباقي القابل للصفة الزائلة والحادثة؛ فيكون كلٌّ من هذه الثلاثة مبدءاً للمتغير والمستكمل، و الكون يستلزم أمراً حادثاً و عدماً قبل ذلك؛ و أما استلزامه أمراً مقارناً للعدم فهو الآن غير بينٍ و سنبين في الفلسفة الأولى؛ فلنضعه في الطبيعي وضعاً ولنحل بيانه على الاستقراء.

فقد علم من هذه الجملة أنّ للجسم مبادي لا يفارقها:

أما من حيث هو جسمٌ: فالهيولى و الصورة الجسمية الملزومة للامتدادات الثلاثة أو النوعية المكملّة.

و أما من حيث له أحدُ هذه الخصال - التغير و الاستكمال و الكون - فالهيولى القابلة للهيئة الحادثة أو لها و للزائلة و الهيئة و العدم.

و أما من حيث هو متغيرٌ فقط: فالهيولى و المضادة التي بين المتغير عنه و المتغير إليه؛ إذ ما لم تكن مضادةً لم يحصل التغير.

و الهيئة صورةٌ إن كانت هذه الخصال في الجوهرية و عرضٌ إن كانت في عرضٍ ولكن نسمي الكلّ صورةً و نعني به أمراً يحدث في قابلٍ يصير به موصوفاً بصفةٍ؛ و الفرق بين الهيولى و الصورة و العدم ظاهرٌ؛ فإنّ الهيولى تبقى مع كلٍّ من الآخزين و لا يبقى شيءٌ منهما مع الآخر؛ و الصورة أمرٌ موجودٌ بوجودٍ زائدٍ على وجود الهيولى؛ و العدم لا وجود له زائداً على وجودها، بل إنّما له وجودٌ في ضمن وجودها؛ فإنّ المراد به ليس العدم المطلق، بل العدم المقرون بالتهيو و الاستعداد؛ فإنّ كون الشيء إنساناً لم يحدث عن اللإنسانية مطلقاً، بل عن اللإنسانية في قابلٍ لها؛ هذا.

و قد علم ممّا علم أنّ الكون بالصورة و الفساد بالعدم؛ و أنّ الكون عن الهيولى و عن العدم لا عن الصورة.

فاعلم أنّه كثيراً ما يصحّ أن يقال كان عن الهيولى: يُقال «عن النطفة كان إنسانٌ» و «عن الخشب سريزٌ» و «عن الزاج و العنقص جبرٌ»؛ و هذه ثلاثة أصناف في كلّ منها لفظةٌ «عن» بمعنى:

الأول: ما خلع صورته و لبس صورةً أخرى؛ فـ«عن» بمعنى «بعد».

و الثاني: ما غيّر في صفته و شكله من غير أن يتخلّع عن صورته؛ فـ«عن» فيه أيضاً بمعنى «بعد» تشبيهاً لهذا الصنف بالأوّل؛ لوجود انخلاعٍ فيهما.

و الثالث: ما امتزج بعضه ببعض؛ فحصل جسم؛ فـ«عن» فيه /375/ بمعنى التقوّم؛ ولذا قد يُقال بدلها لفظة «من».

و يمكن جعلها في الأوّلين مركّباً من البعدية و التقوّم؛ و قد يُحذف «عن» عن الثاني؛ فيُقال: «كان الخشب سريراً» لكونه مثل ما يأتي من المثال في عدم التغيّر في ذاته و عدم فساده؛ و لا يجوز ذلك في الباقيين إلّا أن يجعل «كان» بمعنى «صار»؛ هذا.

و قد لا يصحّ الإتيان بحرفٍ لا «من» و لا «عن»؛ و ذلك نحو «الإنسان يكون كاتباً»؛ فلا يُقال «كان عن الإنسان كاتب» و لا «منه» إلّا إذا ضمّ إليه عدم الكتابة؛ فيصحّ أن يُقال «كان عن الإنسان الغير الكاتب كاتب»؛ كما يلزم ذلك إذا انفرد بعدم؛ إذ لا يجوز إلّا أن يُقال «كان عن غير الكاتب كاتب» إلّا أن يُراد به لا نفسُ عدم، بل موضوعه؛ فيحينئذٍ يصحّ حذف «عن»؛ هذا.

و قد ذكر ههنا أن الهيولى شائعةٌ إلى الصورة و شبهت بالأنثى و الصورة بالذكور؛ و هذا كلامٌ غيرٌ محصّل؛ فإنّ المراد بـ«الشوق» إن كان النفساني فلا خلاف في أنّه مسلوبٌ عنها؛ و إن كان الطبيعي - كما للحجر إلى السفلى - فهذا أيضاً إنّما يصحّ إذا كانت خاليةً عن كلّ صورةٍ لتشتاق إليها أو كانت قد ملّت من صورةٍ؛ فاشتقت إلى أخرى أو كانت لا تقع بما لها من الصورة؛ فتشتاق إلى أكمل منها و مع ذلك كلّ كانت بنفسها تتحرّك إلى تحصيل صورةٍ لنفسها؛ و الكلّ باطل؛ فإنّها لا تخلو عن الصورة؛ و الملل إن كان لنفس الصورة و جب أن لا يحصل أولاً و إن كان لعارض؛ فلم تكن الهيولى بذاتها شائعةً؛ و لا معني لعدم القنوع بما حصلت لها و اشتياقها إلى صورةٍ أخرى.

فإنّها حينئذٍ تشتاق إلى اجتماع الضدين؛ فإنّ الصور أضداد.

و الشوق الطبيعي إلى المحال محالٌ، بل إن كان فنفساني<sup>١</sup>؛ فإنّ الشوق لغايةٍ و الغاية الطبيعية لا يكون محالاً و هي لا تتحرّك إلى الصورة، بل الصورة تطرؤها من السبب الذي أبطل صورتها المتقدّمة؛ فلو جعلوها مشتاقةً إلى الصورة الغير الموقّمة لم يكن له معني؛ كيف<sup>٢</sup> و قد جعلوها مشتاقةً إلى الموقّمة؟! نعم! لو قالوا: «إن الهيولى المحصّلة بالصورة الطبيعية تشتاق إلى حصول كمالات تلك الصورة» لكان له وجه.

### الفصل الثالث

في بيان حال الهيولي والصورة والعدم في الاشتراك و عدمه<sup>١</sup>

إعلم أن الهيولي لا تكون مشتركة بين جميع الأجسام بالمعنى الأول من معنَي الاشتراك؛ أعني كونه مبدئاً للهيوليات الأخرى كلها كالفاعل على الإطلاق الذي هو مبدأ لجميع الأفاعيل التي يفعلها الفواعل؛ لأن الأجسام مختلفة الطبائع؛ بعضها تقبل الفساد و بعضها لا؛ فالهيولي الواحدة كيف تكون مبدءاً لِكُلِّ النوعين؟! وكيف يجوز أن تقبل تارة صورة من طبعها أن لا تفسد وأخرى صورة من طبعها أن تفسد؛ وليس في الهيولي كون يُقال: إن هولي الصورة التي من شأنها أن تفسد تكون هولي التي من شأنها أن لا تفسد أو بالعكس؟!<sup>٢</sup> فإن كانت هولي مشتركة فبين الكائنات الفاسدات على ما نقوله في العناصر. اللهم! إلا أن يُقال: «إن ذوات الأجسام كلها قابلة للفساد إلا أن صور بعضها مانعة عنه لكونها لا ضد لها؛ فحينئذ يجوز الاشتراك بالمعنى المذكور» ولكن ذلك باطل كما ستعلم و سواء جعلت الهيولي مبدءاً لجميع الأجسام أو للكائنة الفاسدة؛ فلاكون في الهيولي وإلا لكان لها هولي أخرى؛ فتكون /376/ هي المشتركة لا ما فرض؛ فهذه الهيولي مبدعة.

و أما الصورة؛ فإن يصور فيها اشتراك بالمعنى المذكور يصور في الجسمية فقط؛ فنقول: إن كان الكون والفساد في الأجسام سبباً لانعدام صورها لم تكن صورة مشتركة؛ وإن لم يكن سبباً لانعدامها جاز وجود صورة مشتركة؛ و تحقيق ذلك سيأتي إن شاء الله تعالى؛ وإن كانت الصورة المشتركة موجودة لما فارقت محلها؛ و لما كان فيها كون و فساد وإلا لم تكن مشتركة، بل هي مبدعة.

و أما العدم؛ فلاخفاء في أن لا اشتراك فيه؛ لأنه عبارة عن عدم ما من شأنه الوجود؛ فالمضاف إليه العدم من شأنه أن يكون موجوداً؛ فإذا وجد لا يبقى<sup>٣</sup> العدم؛ كيف يكون مشتركاً بين الأعدام.<sup>٤</sup>

١. F: في كيفية كون هذه المبادئ مشتركة. ٢. هامش S: وقع هنا سهو.

٣. F: أبقى.

٤. هامش S: الظاهر أن يُقال «بين الأجسام»؛ لأن العدم من المبادئ. على أنه كالهولي.



هذا في الاشتراك بالمعني الأول و أما المعني الثاني فهذه الثلاثة تكون مشتركة به؛ فإن مهية الهيولى مفهوم كلي يعم الهيوليات؛ وكذا الصورة والعدم؛ وهو ظاهر.

و يقال لهذه المشتركة: «إنها لا تكون ولا تفسد؛ لأنها كليات والكليات لا تكون ولا تفسد» وهذا القول له معنيان:

الأول: أنه لا يمكن أن يكون في العالم وقت لا يكون فيه شيء من أفراد الكلي حتى يكون شخص أو أشخاص منها أول وجودها أو آخره؛ وذلك على مذهب القائلين بقدم الأنواع والأجناس.

و الثاني: أن الكلي من حيث مهية لا يصدق عليه أنه يكون ويفسد؛ فإن مهية الإنسان - مثلاً - ليس أنه يكون ويفسد؛ فهو من حيث هو إنسان ليس بكائن ولا فاسد؛ وقس على الكليات هذه المبادئ إلا أن المراد هنا هو المعني الأخير.

هذا في المبادئ المشتركة و أما إذا نظرنا إلى الأعيان الموجودة منها فالكون والفساد متحقق فيها:

أما الهيولى: فمنها ما يكون ويفسد كالخشب والعص؛ ومنها ما ليس كذلك وهي الهيولى الأولى المشتركة بين الهيوليات أو هيوليات الكائنات.

و أما الصورة: فهي أيضاً تفسد وتكون ما خلا التي بالإبداع إن كانت؛ فإنها لا تكون، لا تفسد.

و قديقال: «إنه لا كون ولا فساد في الصور» ويراد بذلك معني آخر وهو بقاء المادة - أ - صورة وحصول أخرى؛ إذ ليست الصورة مركبة من مادة و صورة لتبقى مادته وتغير صوراً

و أما العدم: فإن كان الكون بمعنى الوجود بعد أن لم يكن و كان المراد بـ«الوجود» أي وبسببه كان ولو بالعرض فله كون و فساد؛ فإن له وجوداً بالعرض - كما مر - فكونه أن تفسد الصورة و فساده أن تحصل؛ و كما أن له وجوداً بالعرض هو للمقايضة إلى الصورة كذلك له عدم بالعرض هو الصورة؛ فإنها قد عرضتها الإضافة إلى العدم بأنها عدمه، كما أن القوة قد عرضتها الإضافة إليه بأنها قوته؛ فإن القوة قوة كمال و فعل؛ و لا كمال و لا فعل في العدم.

واعلم أن كل واحد من هذه الثلاثة مشترك معنوي؛ أي كلي محتو على أفراد لا مشترك

لفظي كالعين وإلا لصاع البحث ولم يكن عندنا إلا أسماء ثلاثة من غير تحصيل لمعانيها لكن ليس شيء منها بمتواطي. كيف ويقع على مقولات شتى مختلفة في المبدئية في التقدم و التأخر؟! فكل الهوليات مشتركة في أن كلاً منها أمر من شأنه في ذاته أمر آخر يكون فيه بالذات بعد أن لم يكن وهو الذي به يحصل الشيء. ثم يختلف ذلك الأمر؛ فربما كان 377/ بسيطاً وربما كان مركباً؛ والأول أقدم؛ وجميع الصور تشترك في أن كلاً منها هو الأمر الآخر من ذينك الأمرين و يحصل منهما أمر آخر بالتركيب. ثم قديكون جوهرًا و قديكون هيئة عرضية؛ و الأعدام تشترك في أن كلاً منها لا وجود الصورة في ما من شأنه الصورة. واعلم أن اعتبارنا مبدئية الصورة إنما هو بالنظر إلى مبدئيتها من حيث كونها جزئاً لا من حيث كونها فاعلاً وإن جاز كونها فاعلاً.

### الفصل الرابع

#### في بيان أقوال المخالفين في مبادئ الطبيعة<sup>١</sup>

إعلم أن برمانيدس و ماليبسوس قالا كلاماً ظاهره معلوم<sup>٢</sup> و باطنه يحتمل أمرين؛ فإنهما قالا: «إن للموجود واحد غير متحرك» و افترقا في تناهيه و عدمه؛ فقال ماليبسوس: «إنه غير متناه» و قال برمانيدس: «إنه متناه» و فساد ظاهر هذا الكلام ظاهر؛ و أما الباطن فيحتمل أمرين: الأول: أن المراد بـ«الموجود» هو الموجود الأول الكامل في الوجود؛ و لاشك [في] أنه غير متحرك؛ و أما «التناهي» فعبارة عن تناهي كل شيء إليه كما ابتدأ منه؛ إذ هو الأول و الآخر؛ و معني «عدم التناهي» أنه لا تنهيه قدرته إلى حد يقف. و الثاني: أن المراد بـ«الموجود» هو طبيعة الموجود؛ أي المعني الكلّي؛ و هو ليس ذاتياً لأفراده؛ لأن الوجود عارض للموجود؛ فمعني عدم التحرك ظاهر؛ و أما معني التناهي فهو أنه معني محذوف لا تختلف طبائع كثيرة؛ فإنه ليس طبيعة أفراد؛ و معني عدم التناهي أنه يعرض لأمر غير متناهية.

١. هامش S: قال الشيخ: هذا الفصل داخل في كتابنا بالعرض؛ فمن شاء أن يثبت أثبته و من شاء أن لا يثبت لا يثبت؛ وإنما ذكرناه لجري العادة بذكره و سؤال بعض أصحابنا له.

و بالجملة: على التقديرين لانتزاع بين هذين الحكيمين و لا بينهما و بين غيرهما؛ فإن منعا ما قلنا في حلّ كلاميهما فلا يمكننا أن نناقضهما بدليل؛ فإننا إن ناقضناهما فلا بد أن تكون مقدمات دليلنا إما أبين من بطلان هذين الرأيين أو مسلمة عندهما؛ و الأول مفقود؛ إذ لا أبين من ذلك؛ و الثاني غير متيقن؛ لأنّ من كان قوله هذا المحال لم يؤمن أن ينكر كلّ ما يلقي إليه؛ فما قيل في مناقضتهما من أنّ الموجود لو كان جوهرًا فقط لم يكن للتناهي و عدمه معني؛ لأنّهما إنّما يعرضان للكمّ و بواسطته للجوهر؛ فيلزم أن يكون الموجود إثنتين جوهرًا و كمًّا؛ هذا خلف فاسد؛ لأنّ مقدماته أخفى من المطلوب، لتوقّفه على بيان أنّ ما يشاهد متناهيًا إنّما هو كمّ قائم بموضوع و لا يصحّ إلّا في موضوع و كذا غير ذلك من مناقضاتهما؛ هذا.

وقيل: إنّ مبدأ جميع الأجسام واحد و هو الماء.

وقيل: واحد و هو الهواء.

و هذان القولان مختلفان من وجهين:

الأول: أنّ المبدأ واحد؛

و الثاني: أنّه كذا.

فالكلام في الثاني سيأتي في مباحث مبادئ الكائنات الفاسدات؛ و في الأول أنّه يستلزم اتفاق الأجسام في الطبيعة؛ و سيأتي اختلافها بالفصول.

وقيل: إنّ مبادئ الأجسام أجزاء لا تتجزّى غير متناهية مبثوثة في الخلا.

وقيل: مبادئها أجسام صغارٌ مشابهة لما يكون عنها من الماء و الهواء و اللحم و الخشب و غير ذلك مختلط بعضها ببعض؛ فمبدأ اللحم أجزاء لحمية مخلوطة بغيرها؛ فإذا اجتمعت يكون منها اللحم المحسوس و هكذا. أمّا غلطهم من حيث إنّ المبادئ غير متناهية؛ فلاّنها إذا كانت كذلك كانت الكائنات غير متناهية و إذا كانت كذلك لم يمكن العلم بالجميع؛ فمن أين علموا ان مبادئ الجميع كذا؟! و أمّا من حيث الأجزاء المبثوثة في الخلا أو الأجسام المودعة في الخليط فسيأتي في ذلك المبحث.

## الفصل الخامس

في القوة التي تسمى الطبيعة

إعلم أنّا نرى أنّ من الأجسام ما يصدر عنها أفعال و انفعالات لأسبابٍ خارجةٍ كصعود

الحجر و تسخّن الماء؛ ومنها ما يصدر عنها من أنفسها كنزول الحجر و تبرّد الماء إذا خلى بعد أن يسخن؛ و نرى البذر يستحيل نباتاً و النطفة /378/ حيواناً؛ و عسى أن تقرّبه من الأخير و نرى الحيوان يفعل و يتحرّك بلا قاسر، بل بإرادته؛ فيرتسم في أذهاننا من هذا بادئ الرأي أن الأفعال و الانفعالات قد تصدر عن الأجسام من خارج و قد تصدر عن ذاتها. إمّا أخذاً بطريقة واحدة أو مفتّنة [الطرائق مختلفة الوجوه]؛ و كلّ ذلك إمّا بإرادة أو لا بإرادة [بل بأداة] لكن ليس لنا بعد سبيل إلى أن نجزم بأن كلّ فعل و انفعال فإنما هو عن مبدأ إلّا في ما يرى المبدأ و تأثيره؛ و أمّا في ما لا يرى أو يُرى و لا يرى تأثيره فلا؛ فإنّ مَنْ لم ير المغناطيس يجذب الحديد؛ فإذا رأى أنّ الحديد قد انجذب إليه؛ فعسى أن يظنّ أنّه بنفسه يتحرّك على أنّ المبدأ حقيقة لا يرى أصلاً؛ فإنّه قوّة في الجسم و هي لا تُرى؛ فلنكل بيان ذلك إلى الفلسفة الأولى ولنضع هنا وضعا أنّ كلّ ذلك بقوة هي إحدى هذه الأربع:

[١.] ما يصدر عنه فعل واحد غير متفتّن من غير شعور؛

[٢.] و ما يصدر عنه فعل واحد كذلك مع شعوره به؛

[٣.] و ما تصدر عنه أفعال مختلفة بلا شعور؛

[٤.] و ما تصدر عنه أفعال مختلفة مع الشعور بها؛

و كلّ ذلك مع قطع النظر عن الأمور الخارجة عن تلك الأجسام.

فالأوّل كما في الحجر الصادر منه الهبوط؛

و الثاني كما في الفلك الصادر منه الحركة الدورية الواحدة مع شعور له بها؛

و الثالث كالنبات المنشعب إلى الأغصان و الأصول و الأوراق؛

و الرابع كالحيوان الذي يتحرّك بالشعور.

و الأوّل يُسمّى «طبيعة»؛

و الثاني «نفساً فلكية»؛

و الثالث «نفساً نباتية»؛

و الرابع «نفساً حيوانية».

[١.] و قد يُطلق لفظ «الطبيعة» على كلّ قوّة يصدر عنها الفعل بلا إرادة - واحداً كان فعله أو

متفتّناً - فتدخل النفس النباتية أيضاً فيها.

[٢]. و قد يطلق على كل قوة يصدر عنها الفعل من غير روية؛ فيدخل فيه بعض أفعال بعض الحيوانات كتشبيك العنكبوت.

ولكن المقصود بالبحث هنا الطبيعة بالمعنى الأول؛ و أما من قال: «إن الباحث عن إثبات الطبيعة ينبغي أن يهزأ به» فلعله أراد بذلك أن من يبحث في العلم الطبيعي عن إثباتها ينبغي أن يستهزأ به؛ فإنه لا إثبات في علم لمبادئه و إلا فقاتله هو الذي ينبغي أن يهزأ به؛ كيف و يلزمنا في «أن لكل متحرك محركاً» كلفة شاقة فضلاً عن إثبات «أن المحرك داخل أو خارج»؟! فالحق أن إثباتها واجب لكن في الإلهي؛ و أما ههنا فيجب وضع ثبوتها فقط.

فاعلم أنها قد حدثت بأنه مبدأ أول لحركة ما تكون فيه الحركة أو سكون ما فيه السكون من حيث الذات لا بالعرض؛ فالمراد بـ«المبدأ» المبدأ الفاعلي و بـ«الأول» الذي ليس فعله بواسطة أمر آخر؛ و احترز به عن النفس؛ فإنها قد تفعل باستخدام الطابع و الكيفيات؛ و ذلك في تحريك الإنماء و الإحالة لا كما ظن من أن النفس إنما تفعل الانتقال بواسطة الطبيعة؛ فإن ذلك باطل؛ فإن تحريك النفس على خلاف تحريك الطبيعة؛ فكيف يجوز أن تتوسط فيها الطبيعة؟! و لو استحالت الطبيعة إلى موافقة النفس لزم أن لا تندافعا و لا تعين الطبيعة حين تحريك النفس؛ و ا. أراد أن النفس تحدث الميل و بإحداثه تفعل فكذا الطبيعة - على ما سيبين - على أن الميل ليس واسطة في التحريك؛ إذ ليس محركاً؛ بل إنما هو ما به يحرك و بما يكون فيه الحركة و السكون الجسم الطبيعي؛ و به احترز عن الصناعة و القسر.

و أما قوله «بالذات» فيحتمل:

[١]. أن يكون المراد أن الطبيعة فاعلة للحركة بالذات من غير قاسر؛ فلا ينفك عنها الـ

ما لم يكن مانع؛

[٢]. و أن يكون المراد أن الطبيعة مبدأ فاعلي لحركة المتحرك 379/ بالذات.

و قوله «لا بالعرض» يحتمل:

[١]. أن يكون المراد به أن الطبيعة مبدأ للحركة الذاتية دون الحركة العرضية كحركة سائى

السفينة.

[٢]. و أن يكون المراد أن تحريكها للمتحرك ليس بالعرض، بل بالذات، مثل تحريك الطبيعة للصنم الذي من حجرٍ من حيث هو صنم بالعرض؛ فإنها إنما تحرك الحجر لا الصنم؛ فهي ليست

طبيعة للصنم؛ وكذلك تحريك الطبيب نفسه بالمعالجة ليس لأنه طبيب بل لأنه متعالج؛ فهو بالعرض.

واعلم أن المراد بـ«المبدأ» أعم من أن يكون مبدءاً للحركة الأينية أو الكيفية أو الكمية أو الوضعية أو غير ذلك إن كانت.

[١.] أمّا في الأينية فكما تقتضي الطبيعة الصعود؛

[٢.] و أمّا في الكيف فكما تقتضي الطبيعة التبرّد؛

[٣.] و أمّا في الكمّ فكما تقتضي التخلخل؛

[٤.] و أمّا في الوضع فكما تقتضي جعل ما فوق تحت و بالعكس؛

[٥.] و أمّا في الجوهر فبأن تعدّ الهوى لحصول صورة بإصلاح كمّ أو كيف، كما سيبيّن لا

بأن تعدّ نفس الصورة.

و سيعلم في مواضع أخرى، بل في صناعة أخرى هذا هو الحدّ الذي ذكره المعلّم الأول؛ و استقصه بعضهم؛ فقال: «يجب أن يقال إنها قوّة سارية في الأجسام لتفيد الصور و الخلق مبدءاً أوّل» إلى آخره؛ فنقول: أمّا القوّة فليست إلّا المبدأ و أمّا السريان فهو الكون في الشيء و أمّا إفادة الصورة و الخلق فهو التحريك و إفادة حفظهما هو التسكين؛ فلم يكن ما ذكره إلّا تكريراً. على أن هذا الرجل إنّما استقصر الحدّ الأوّل و هرب منه إلى ما قال، لزعمه أن الأوّل تعريف لها باعتبار فعلها لا لذاتها؛ و لم يدر أن القوّة لا تتصوّر إلّا بالإضافة إلى الفعل.<sup>١</sup>

## الفصل السادس

في النسبة بين الطبيعة و المادّة و الصورة و الحركة

و بيان اختلاف الناس في طبيعة الأجسام<sup>٢</sup>

قد علمت أن لكلّ جسم طبيعة و مادّة و صورة؛ فاعلم الآن:

- أن لكلّ جسم طبيعة تكون مصدراً لحركاته و سكنااته التي له بذاته؛ و صورة بها يكون هو ما هو؛ و مادّة حاملة لها؛ و أعراضاً تلزمه أو تلحقه.

١. هامش S: بلغ عرضي له على أصله الذي بخطي. كتبه مؤلفه محمّد بن الحسن الاصبهاني عفا الله عنه و عن والديه.

٢. F: - و بيان ... الأجسام.

- وأن الطبيعة قد تكون نفس الصورة و قد تكون غيرها:

[١]. فأما التي هي نفسها فهي في البسائط؛ فإن الأمر الذي يصدر منه الأفعال في الماء مثلاً هو الصورة التي له لكن من حيث هي مصدر الآثار الذاتية تسمى «طبيعة» و من حيث إنه بها يكون هو ما هو تسمى «صورة»؛ و هي تفعل في الماء أربعة أفعال:

أحدها: باعتبار المؤثر و هو الرطوبة؛

و ثانيها: باعتبار المتأثر منه و هو البرودة؛

و ثالثها: باعتبار المكان الغريب و هو التحريك؛

و رابعها: باعتبار المكان المناسب و هو التسكين.

و قس على الماء ساير البسائط.

[٢]. و أما التي هي غير الصورة فكما في المركبات؛ فإن طبائعها أجزاء لصورها؛ مثلاً صورة الإنسان مركبة من طبيعة و نفس نباتية و نفس حيوانية و نفس إنسانية؛ و الكل تركبت و اتحدت، فصارت صورة للإنسان إلا أن يُراد به «الطبيعة» كل مصدر أثر؛ فتعمّ النفوس و تكون عين الصورة في كل شيء ولكن ليس كلامنا فيها.

واعلم أن العرض إما أن يكون من خارج و إما أن يتبع المادة حتّى أنّه يبقى بعد زوال الصورة كسواد الزنجي و انتصاب القامة و أنداب القروح و إما أن يتبع الصورة - إما مع الاحتياج إلى المادة كالفرح أو بدونه - و سيبين في كتاب النفس و إما أن يتبعهما كالقطة و النوم؛ و إن كان الأول أقرب إلى الصورة و الثاني إلى المادة.

نمّ اعلم أن لفظة «الطبيعة» 380/ تطلق على معنيين آخرين غير الذي ذكر:

الأول: ما يتقوم به جوهر الشيء؛

الثاني: ذات الشيء و نفسه.

و لما كان ما يتقوم به الجسم مختلفاً فيه صارت الطبيعة مختلفاً فيها؛ فقليل: «إن طبيعة الجسم عنصره و هيولاه» و هذا قول القدماء و منهم أنطيقون الذي قال: «لو كانت الصورة مقومة لكانت باقية أبداً و ليس كذا و إلا لكان إذا فرض أن السرير غصين و فرع لوجب أن يكون سريراً مع

أنا نعلم أنه يرجع إلى الطبيعة الخشبية؛ فتكون هي الطبيعة» وهذا الرجل لم يفرّق بين الصورة الصناعية العرضية والطبيعة الجوهرية؛ ولم يعرف أنّ مقوّم الشيء ما يبقّي مادام الشيء باقياً لا إذا انعدم والسرير - على ما قاله - قد انعدم؛ ولم يعلم أنّ مجرد وجود الشيء مادام الآخر موجوداً لا يوجب تقويمه له ما لم يحصله بالفعل؛ فإنّ الهيولى وإن بقيت بقاء الجسم لكن لا يفيد إلاّ قوّة؛ ولم يعرف أنّ للخشبية الباقية صورةً وهي باقيةٌ حين التفرّع.

وقيل: بل صورته والصورة في البسائط مهيتها البسيطة وفي المركّبات المزاج؛ وسيعلم أنّه الكيفية المتوسطة بين الكيفيات الأربع الحاصلة من أفاعيل العناصر.

وقيل: طبيعة الجسم حركته؛ لأنّها التي تفيد لها القوام؛ وهذا بعيدٌ عن الحقّ جدّاً؛ فإنّها طارئةٌ غريبةٌ.

فالحقّ: أنّ الطبيعة بهذا المعنى هي الصورة؛ فإنّها المقوّم دون المادّة وإلاّ لما اختلفت العناصر، لاتّحاد مادّتها وهي في البسائط مهياتها البسيطة وأمّا في المركّبات فيحتاج إلى ضمّ أشياء أخرى لبقوّمها؛ فلا تكون طبيعة لها إلاّ أن يعني الصورة الكاملة باشتراك الاسم.

## الفصل السابع

في تحقيق ألفاظ اشتقت من لفظ الطبيعة

و بيان أنّ الطبيعة على أحد وجهين جزئي وكلي؛

و الكلّي أيضاً على وجهين بالنسبة إلى كلّ الأشياء أو بالنسبة إلى نوع خاصّ<sup>١</sup>  
أمّا الألفاظ المشتقة منها فهي خمسة:

[١]. الطبيعي؛

[٢]. ما له الطبيعة؛

[٣]. ما بالطبيعة؛

[٤]. ما بالطبع؛

[٥]. ما يجري المجرى الطبيعي.



[١]. فالطبيعي بمعنى «المنسوب إلى الطبيعة» و هو قسمان: [١]. ما فيه الطبيعة و [٢]. ما عن الطبيعة.

الأول: هو المادّة التي تكون الطبيعة صورَتها أو كالجُزء لصورَتها.  
و أمّا الثاني: فهو الذي ينشأ و يصدر عن الطبيعة من الآثار و الحركات و الأيون و غير ذلك.  
[٢]. و ما له الطبيعة هو الذي له في ذاته الطبيعة بالمعني المذكور؛ أي يكون له مبدأ التأثير و هو الجسم الطبيعي.

[٣]. و ما بالطبيعة هو الذي وجوده بالفعل أو قوامه بالفعل بالطبيعة سواء كان موجوداً أولاً كالأشخاص أو ثانوياً كالأنواع.

[٤]. و ما بالطبع هو الذي يلزم الطبيعة إمّا بأن يكون مقصود الوجود في الطبيعة - كالأشخاص و الأنواع الجوهرية كما قد علمت - أو يكون عوارض لوازم لها.

[٥]. و ما يجري المجري الطبيعي هو الذي توجهه الطبيعة لذاتها كالحركة و السكون اللذين توجبهما الطبيعة لذاتها.

و أمّا ما يجري لا على المجري الطبيعي فهو الذي لا يوجهه سببٌ آخر غير الطبيعة لكن لا لذاتها، بل لأمرٍ في القابل، مثل زيادة إصبع؛ فإنّها خارجة عن المجري الطبيعي لكن توجيها الطبيعة من حيث كونها في مادّةٍ لا تقبل إلّا هذه الزيادة بسببٍ كمّ.

ثم إنّ الطبيعة تُطلق على وجهين: على الوجه الجزئي و الوجه الكلّي؛ و الثاني له طريقتان: أحدهما: ما كليتّه بحسب أفراد نوعٍ واحدٍ؛ و الثاني: ما كليتّه بحسب الكلّ.

فالأول: مبدأ مقتضي التدبير الواجب في استبقاء نوع [نوع]؛  
و الثاني: مبدأ مقتضي التدبير الواجب في استبقاء النظام الكلّي؛  
و على كلا 381/ التقديرين لا تحقّق لها في الخارج و إنّما تحقّقها في الذهن.  
ولكن ظنّ بعضهم أنّ كلّاً منهما متحقّق في الخارج؛ فالأولى قوّة سارية في أشخاص النوع و الثانية قوّة سارية في الكلّ من حيث هو كلّ.

و ظنّ آخرون أنّ كلّاً منهما متحقّق في الخارج و هي في ذاتها و فيضانها عن المبدأ الفيّاض

واحدة وإتّما تعدّدُها واختلافُها بالانقسام حسب انقسام الكليّ إلى أفرادهِ و باختلافِ القوابلِ، كما أنّ شعاع الشمس ينحدر منها؛ فيكون واحداً قبل الوصول إلى القوابل. ثمّ ينقسم بانقسامها. وليساً بشيءٍ. إذ لا وجودَ لها إلّا في القوابل المختلفة؛ فالواحد العامّ منها في ما توحّدا في المبدأ الأوّل وهو محالٌ أو في طريق السلوك قبل الوصول إلى الموادّ وهو أيضاً محالٌ؛ إذ لا وجودَ لها بنفسها أو يكون في الأشياء المختلفة واحدة وهو أيضاً ظاهرٌ الاستحالة. نعم! لها نسبةٌ إلى مبدئٍ واحدٍ؛ واتّحاد المنسوب إليه لا يقتضي اتّحاد المنسوب؛ وأمّا شعاع الشمس فليس شيئاً يفصلُ منها وينحدر إلى القوابل، بل إنّما هو أمرٌ يحدث فيها بسبب المقابلة للشمس. فاعلم أنّ الخارج عن المجرى الطبيعي الجزئي قد لا يكون خارجاً عن مجرى الطبيعة الكليةّ كموت زيد - مثلاً؛ فإنّه خارجٌ عن مجرى طبيعة زيد ولكنّه جارٍ مجرى طبيعة الإنسان؛ وذلك لوجه:

منها: أنّ الإنسان إنّما خُلِق ليُسعد سعادةً أبديةً في الآخرة؛ وذلك ليس إلّا بتخلّص النفس عن البدن والتخلّص لا يتحقّق إلّا بالموت. ومنها: أنّ النوع يقتضي التوالّد والتناسل وإن بقي أوّل أفراد الإنسان إلى آخرها ولم يعدم واحدٌ منهم ولم يمت لم يسعهم المكان ولم تكفهم الأقوات مع أنّ في قوّة المادّة وجود الآخرين؛ وليسوا هؤلاء بأوّل وجودهم وكذا الإصبع الزائدة خارجةً عن المجرى الطبيعي الجزئي دون الكليّ؛ فإنّ الطبيعة الكليةّ تقتضي اكتساء كلّ مادّة ما يستعدّ له من الصور.

## الفصل الثامن

### في النسبة بين الطبيعي وغيره من العلوم<sup>١</sup>

إعلم أنّه يندرج تحت الطبيعي الهندسة - وإن لم يتشارك في المسائل - و علمُ الأثقال و الموسيقى و المناظر و الأكر المتحرّكة و الهيئة. أمّا الأوّل: فمن جهة أنّ موضوع الطبيعي هو الجسم الطبيعي - كما مرّ - و موضوع الهندسة المقدار و مسائله عوارضه و المقدار عارضٌ للجسم الطبيعي يشارك المتعلّقات بالمادّة - أي المختصّات بها - من جهة أنّه لا يوجد في الخارج إلّا مقروناً بها وإن كان بيانها من وجه:

١. F: في كيفية بحث العلم الطبيعي و مشاركاته لعلم آخر إن كانت له مشاركة.

منها: أن الصور الطبيعية المتعلقة بالمادة على وجهين:

الأول: ما يظهر من أمره أول الأمر أنه يخص بمادة خاصة لا يتجاوزها كصورة الماء من حيث هو ماء و صورة الإنسان من حيث هو إنسان.

و الثاني: ما لا يظهر ذلك فيه أول الأمر، بل كان العقل أولاً لا يمنع من وجوده في أية مادة اتفقت ولكن يظهر ذلك له بعد النظر كالبياض و السواد؛ فإنه لا يمنع العقل أولاً من عروضهما لأية مادة فرضت ثم يعرف بالنظر [إلى] أنهما لا يعرضان إلا لمزاج و استعداد مخصوص حتى لا يعرض التسود لما يعرضه التبييض و مع ذلك لا يتصوران بلا مادة، بل إذا تصوّرا تصوّر معهما أنهما في مادة البتة لا كما ظن من تجرّدهما عنها في التصوّر؛ فإنهما إذا حلّلت مهياتهما و لوحظ حدّهما أو رسماهما لم يكونا إلا مقاييسين إلى المادة؛ فكيف يتجرّدان عنها؟! و هذان القسمان متشاركان في أنه لا يتصور شيء منهما بلا تعليق له بمادة؛ و المقدار ليس شيئاً من هذين الصنفين؛ إذ ليس تصوّره مستلزماً 382/ للحكم بأنّه في مادة؛ كيف و يحتاج في ذلك إلى استقصاء نظر؟! و لأنّه ليس كالأول مخصوصاً في بادئ الرأي بمادة مخصوصة و لا كالثاني مخصوصاً بمادة بعد النظر؛ لأنّ المقدار لا يفارق شيئاً من المواد و مع ذلك مستغن في التصوّر عن المادة.

و أمّا الثاني و الثالث: فلأنّ لهما مبادئ من الطبيعي كأخرى من الحساب على أن موضوع الثالث هو النّعم و الأزمنة.

و أمّا الرابع: فلأنّ موضوعه مقادير منسوبة إلى وضع ما من البصر؛ و له مبادئ من الطبيعي و أخرى من الهندسة.

و أمّا الخامس: فلأنّ موضوعه شكل الكرة و الشكل من عوارض المقدار الذي هو عوارض الجسم و هو شديد الشبه له بالهندسة لشدة شبه الحركة بالمقدار للإيصال و إن كان إيصال المقدار لذاته و إيصالها بالمسافة أو الزمان - على ما سنبين - و ليس فيه مبادئ طبيعية. و أمّا علم الهيئة فموضوعه أعظم أجزاء موضوع الطبيعي و هو الأفلاك؛ و له مبادئ من الطبيعي كقولهم «حركة السماويات ينبغي أن تكون محفوظة على نظام واحد»؛ و مبادئ من الهندسة و هو شديد المناسبة و الاتصال بالطبيعي؛ لأنّ موضوعات مسائله من جملة موضوعات الطبيعي و محمولاتها من جملة عوارضها؛ و بذلك امتاز عن العلوم الأخر.

و أمّا البراهين المأخوذة في الهيئة فمغايرة للمأخوذة في الطبيعي؛ لأنّ براهين الهيئة إنّيّة مأخوذة من الرّصد أو المناظر أو الهندسة؛ و براهين الطبيعي لِميّة مأخوذة من طبيعة الجسم الطبيعي و مقتضاها ولكن قديخلط كلّ من مقدّمات كلّ بمقدّمات الآخر.

و أمّا علم الحساب فهو أبعد العلوم من الطبيعي؛ لأنّ موضوعه «العدد» و هو ليس داخلاً في موضوعه؛ لأنّه ليس جزءاً له و لا نوعاً منه و لا عرضاً متعلّقاً به؛ أي خاصّاً به؛ فإنّه يوجد في الأمور الطبيعية و غيرها و في كليهما يكون عارضاً غريباً ليس ذاتياً لشيءٍ منهما؛ فهو من حيث هو لا يتعلّق؛ أي لا يختصّ بالأمور الطبيعية و لا بغيرها، بل إنّ تعلّق فبالوجود العامّ؛ فهو مجردٌ في ذاته عن كلّ مادّةٍ لكن قد تعرض له عوارضٌ لا تعقل عارضةً له إلّا و قد اقتربت بالمادّة؛ فالنظر فيه بالاعتبار الأوّل من علم الحساب و بالاعتبار الثاني من الرياضي.

و بالجملة: فالعلوم المتشاركة المأخوذ فيها المادّة أربعة: أوّلها الهيئة ثمّ المناظر ثمّ الموسيقي ثمّ علم الأكر المتحرّكة؛ فإنّها تبحث إمّا عن شكلٍ أو عددٍ أو مقدارٍ لأمور طبيعية؛ فلا بدّ من أن تؤخذ فيها تلك الأمور الطبيعية و إن لم يؤخذ في مطلق العدد و المقدار؛ فيكون الطبيعي في طرفٍ و التعليم الصّرف الذي هو حسابٌ صرّفٌ أو هندسةٌ صرّفٌ في طرفٍ؛ و تتركّب منهما هذه العلوم؛ فيكون موضوعاتٌ مسائلها من الأوّل و محمولاتها من الثاني.

فقد علم الاحتياجُ إلى أخذ المادّة في بعض الرياضيات بمجرد اعتبار الإضافة إليها؛ فما ظنّك بالطبيعي؟! فمّن قال: «لا حاجة فيه إلى النظر إليها» هادٍ.

## الفصل التاسع

### في بيان الأهمّ في العلم الطبيعي

الحقّ أنّ المادّة و الصورة كليّتهما معتبرتان فيه؛ و قال جماعةٌ منهم انطيقون «إنّ المهمّ إنّما هو المادّة دون الصورة، بل ينبغي رفضها بالكلّيّة» و استدلّ عليه بعضهم بالمقايسة بين هذه الصناعة و بعض الحِرَف؛ فقال: إنّ الفواص إنّما و كذّه أن يحصل الدّرة من غير أن ينظر إلى صورتها و مستنبط الحديد إنّما و كذّه أن يحصل الحديد. فنقول:

أولاً: يلزم عليه أن يحرمنا الوقوف على خصائص /383/ الطبيعيات.

و ثانياً: إن قنع بالهولي الغير المصورة فهي أمرٌ بالقوة المحضة؛ فلم يعرف أمر متحقق. على أنا لا طريق لنا إلى معرفتنا إلا بالصور و الأعراض؛ فكيف نعرض عنها؟! وإن أراد المصورة فلم نعرض عن الصورة.

ثالثاً: إن الحديد و الدّر ليسا بموضوعي الصناعتين، بل غايتان لهما؛ فإن موضوعيهما الأجسام التي يستخرج منها الدّر و الحديد. نعم! هما موضوعان لصنائع أخرى لا يقنع أربابها بمادّتيهما، كالقَيْن و صانع المعاجين.

و قال آخرون: «إنّ المهمّ هو الصورة.» و فيه مع ما ذكر أنّهم قنعوا بأن يحرموا معرفة المناسبات بين المادّة و الصورة؛ إذ ليس كلّ صورة يصلح لكلّ مادّة و كذا العكس. على أنّ من الأعراض ما لا يعرض الصورة إلا بمشاركة المادّة؛ و أنّ العلم التامّ بالشيء إنّما يتحقّق إذا علم كنهه و ما يلزمه لذاته؛ و لاشكّ [في] أنّ معرفة مهية الصورة موقوفة على معرفة المادّة؛ لأنّها مقيسة إليها. ثمّ كيف يعرض عن المادّة و نحن نكتسب من المادّة الأولى التي هي أبعد شيء من الصورة العلم بأن الصورة التي فيها وثيقة لا تزول عنها أو قلقة تزول.

و هذا الذي علّمناه من أشرف المعلومات؛ فما ظنّك بغيرها من الهوليات؟! فالحقّ أنّ البحث عن كليتيهما مهمّ به لكنّ الصورة من حيث إفادة العلم بما بالفعل و المادّة من حيث إفادة العلم بما بالقوة.

## الفصل العاشر

### في تحقيق المبادي الأربعة؛

### أعني الفاعل و المادّة و الصورة و الغاية

و أمّا البحث عن إثباتها فإلى الإلهي.

أمّا الفاعل فهو مبدأ الحركة في غيره من جهة ما هو غيره؛ أي الانتقال من قوّة إلى فعل؛ و الغير إمّا حقيقي أو اعتباري كما في معالجة الطبيب نفسه؛ فإنّ الفاعل طبيب و المتعالج مريض، و هو قسمان: مهيّئ و متمم.

فالمهيّئ هو الذي يصلح المادّة لأن تفيض عليها الصورة كالذي يحيل النطفة في الحالات. و المتمم هو الذي يفيض الصورة على المادّة.

و للفاعل مُعِينٌ و مُشِيرٌ.

أما المُعِين فيشبه أن يكون داخلاً في مبدأ الحركة إلا أن الفرق بينه و بين الفاعل الأصل أنه لا يحرك لغاية له، بل للأصل أو يحرك لغاية للأصل غير الغاية التي يحرك لها الأصل التي يحصل بالتحريك كشكرك أو أجرك [أو برّ].

و أما المُشير فهو الذي يفعل بواسطة الفاعل بأن يوجد؛ فيوجد الفاعل ذلك الأثر؛ فهو مبدأ المبدأ؛ لأنه مبدأ الصورة النفسانية التي تنبعث عنها الحركة.

هذا كله في الفاعل بالنظر إلى الطبائع؛ و أما بالنظر إلى الوجود فكل ما هو سبب لوجود غيره من حيث هو غيره و من حيث ليست السببية؛ لأن وجوده لأجله.

و أما المادة فقد عرفت تعريفها فلنذكر أقسامها؛ فنقول: إن المواد تشترك في أن كلاً منها حاملةٌ لأمرٍ غريبٍ عنها و لكلٍ منها نسبتين: إحداهما إلى المركب منها و من ذلك الأمر و أخرى إلى ذلك الأمر.

فالأولى: نسبة الجزء إلى الكل و العلة إلى المعلول

و الثانية: تنقسم [إلى] ثلاثة أقسام؛ فإنها:

[١]. إما أن لا تكون متقدمة عليها و لا متأخرة عنها بالذات بأن لا يحتاج شيءٌ منهما إلى

الآخر في تقويمه؛

[٢]. أو تكون متأخرة بالذات؛

[٣]. أو تكون متقدمة بالذات.

فالأول: أمرٌ معقولٌ ليس تحققه ظاهراً؛ فإن كان ففي المادة الأولى و النفس؛ إذ تركب منهما الإنسان.

و الثاني: هو نسبتها إلى الصورة؛ فإن الصورة توجد المادة و تخرجها من القوة إلى الفعل، كما سيبين في الإلهي.

و الثالث: هو نسبتها إلى الأعراض الحالة فيها.

و للمادة بالنسبة إلى ما يتركب منها و من الصورة قسمان؛ فإنها إما أن تكون كافية في الجزء

المادي /384/ كمادة البسائط أو لا تكفي حتى تنضم إليها أخرى؛ فتصير مادة واحدة؛ فيما أن

يكفي مجرد الاجتماع كالأشخاص للعسكر و المنازل للمدينة؛ إذ يفتر إلى تركيب أيضاً كاللبن و الخشب للبيت أو يفتر مع ذلك إلى استحالة في الكيفيات بتفاعل الأجزاء المادية بعضها في بعض بالكيفية حتى ينكسر التالِب في كل كيفة و يحدث كيفة متوسطة متشابهة بين الجميع يسمى «المزاج» كالعناصر للمواليد و أجزاء الترياق؛ و لذا لا يكون ترياقاً إلى أن يجري زمانٌ يفعل أجزاؤه بعضها في بعض؛ هذا.

و قديذكر ههنا أن نسبة المقدمات إلى النتيجة كنسبة المادة إلى الصورة؛ و الظاهر أن صورة المقدمات إنما هي شكلها لا النتيجة و أنها بشكلها فاعلة للنتيجة؛ و لعلمهم لما وجدوا أن ما هو الأصغر و ما هو الأكبر إذا ألفا حصلت النتيجة؛ فهما مادتها و المقدمات مشتملة عليها تخطوا إلى أن جعلوا نفس المقدمات مادة لها و لم يدروا أن طبيعتي الحد الأصغر و الأكبر موضوعان لعدة صور؛ فما كانتا موضوعين للأصغرية و الأكبرية لا يصلحان لأن يكونا موضوعين للنتيجة؛ فإن صورتهم في الأول أن ينسبا معاً إلى الحد الأوسط و في الثاني أن ينسب الأكبر إلى الأصغر بالحمل [و الوضع] أو التقديم و التلو. على أن اللفظ الذي هو أصغر أو أكبر مغائر بالعدد للذي هو جزء النتيجة ليس هو عينه.

و أما الصورة فلها ثمانية معاني:

الأول: ما يقوم المادة نوعاً بحصولها فيها؛

[الثاني:] نوع كل شيء؛

[الثالث:] حقيقة كل شيء نوعاً أو جنساً عالياً أو سافلاً، عرضاً كان الشيء أو...

أو مفارقاً؛

[الرابع:] الشكل و التخطيط؛

[الخامس:] هيئة الاجتماع، كما في العسكر و المقدمات؛

[السادس:] النظام المستحفظ، كالشريعة؛

[السابع:] كل هيئة كانت لكل شيء؛

[الثامن:]<sup>١</sup> المعقولات المفارقة للمادة.

و المأخوذ من المبادي يقوم المركب؛ لأنها جزء له يوجب حصوله بالفعل و يقوم المادة على نحو آخر سيأتي؛ وهذا التقويم إنما هو في الصورة التي هي علّة للنوع أو الجنس؛ فإنه لا يحصل فيها المادة بدون الصورة؛ و أما التي هي علّة للصنف فلا؛ فإنّ المادة قد تقومت قبل ذلك كشكل السرير و البياض للثلج.

و أما الغاية فهي التي لأجلها يفيض الفاعل الصورة على المادة و هي الخير عند الفاعل سواء كانت خيراً حقيقة أم لا.

### الفصل الحادي عشر في بيان النسبة بين العلة الأربع

إعلم أنّ كلّاً من الفاعل و الغاية علّة للآخر من وجه.  
أما الأول: فلأنّ إيجاد الغاية هو المقصود للفاعل بالذات من إيجاد المعلول؛ فالغاية معلولة من حيث الوجود لا المهيّة و لا الغائية.

و أما الثاني: فلأنّها التي ينبعث بها الفاعل و يتحرّك إلى الفعل؛ و لولاها لم يفعل. ألا ترى أنّه إذا سُئل المرتاض «لِمَ ترتاض؟» صحّ أن يجيب «لكي أصحّ» و إذا سُئل مَنْ برئ عن المرض «لِمَ صححت؟» صحّ أن يجيب «لأنّي ارتضتُ» و الارتياض فاعل غايته الصحّة؛ و إذا سُئل «لِمَ تطلب الارتياض؟» صحّ أن يقول «لكي أصحّ» و لا يصحّ العكس!

ثمّ إنّهما علتان بعيدتان للمعلول؛ فإنّ الفاعل إنّما أن يوجد الهيولى أو الصورة؛ و الغاية موجب لفاعلية الفاعل و سبب للصورة أو المادة باعتبار تحريك الفاعل؛ فالمبدأ القريب إنّما هو المادة و الصورة ولكن قد يعرض لكلّ منهما أن يصير علّة بعيدة بواسطة كونها علّة للأخرى. أما المادة فهي إذا كانت مادة للصنف فإنّها حينئذٍ علّة للصورة العرضية التي بها صار الصنف صنفاً و بواسطتها علّة للصنف؛ /385/ فلها عليّة بالواسطة، كما أنّ لها العليّة لا بالواسطة.

و أما الصورة فهي من حيث إنّها إذا كانت صورة جوهرية كانت علّة للمادة و بواسطتها للجسم؛ فلها أيضاً اعتباران كذلك.

واعلم أنّ شيئاً واحداً قد يكون فاعلاً و صورةً و غايةً باعتبارات متعدّدة؛ مثاله النطفة؛ فإنّ



الفاعل فيها هو الصورة الإنسانية التي في الأب و صورتها التي تحصل بالفعل ليست إلا الصورة الإنسانية التي في الولد؛ و غاية هذا الفعل ليست إلا تلك الصورة التي في الولد؛ فالكل شيء واحد هو الصورة الإنسانية ولكن بالاعتبار مختلف؛ فإنها من جهة حصولها في مسادة نوب الإنسان «صورة» و من حيث إن حركة النطفة تنتهي إليها «غاية» و من حيث إن الفعل يصدر عنها «فاعلة»؛ فباختبار القياس إلى النطفة و المركب صورة و باعتبار القياس إلى نفس الحرة غاية [مرّة] و فاعلة [مرّة]؛ غاية باعتبار الانتهاء و فاعلة باعتبار الابتداء.

## الفصل الثاني عشر في بيان أقسام العلل<sup>١</sup>

إعلم أن لكل منها ستة تقسيمات:

الأول: أن كلاً منها يكون بالذات و يكون بالعرض.

أما الفاعل بالذات فهو الذي يكون علّة لذات الفعل و يؤخذ من حيث العلّية، كالنار المسخّطة. و أما الفاعل بالعرض فهو الذي لا يكون علّة لذات الفعل من حيث ذاته و لذلك أصنافه:

[١]. منها: أن يفعل ما يزيل ضدّ الشيء؛ فإنّه ينسب وجود الشيء المسبّب لإزالة ضده إلى المُزيل و هو بالعرض، مثل السّقمونيا؛ فإنّه ينسب إليه التبريد المسبّب عن زوال الحرارة بإزالة الصفراء.

[٢]. و منها: أن يزيل شيئاً مانعاً عن الفعل الطبيعي؛ فيحصل الفعل؛ فإنّه ينسب الفعل إلى المُزيل بالعرض، مثل مَنْ أزال دعامة الهدف؛ فإنّه يُقال له: «إنّه هدم الهدف» من حيث طبعه حيث يقتضي الهبوط لثقله ولكنّ الدعامة كانت مانعة من هذا الفعل و الفاعل.

[٣]. و منها: أن ينسب الفعل إلى وصفٍ و هو منسوبٌ إلى وصفٍ آخر، مثل أن يُقال: «اصبيب يميني»؛ فإنّ البناء منسوبٌ إلى البناء لا الطبيب.

[٤]. و منها: أن ينسب إلى الذات و هو منسوبٌ إلى الوصف، كأن يُقال: «الإنسان يميني».

[٥]. و منها: أن ينسب إلى متوجّه نحو غايةٍ طبعاً أو إرادة؛ فتعرض له غايةٌ أخرى كشجّ الحجر الهابط.

[٦]. ومنها: أن ينسب الفعل إلى مَنْ لا يفعل أصلاً ولكن إذا حضر حصل خيرٌ أو شرٌّ؛ فإنه ينسب ذلك الخير إليه و يُقال: «إنَّه سبَّبَ له و يَتِمَّنَ بحضوره» أو ينسب إليه الشرُّ و يتشأَم بحضوره.

و أمَّا المادَّة بالذات فهي التي من ذاتها أن تقبل الصورة كالذهن للاشتغال.

و أمَّا المادَّة بالعرض فهي التي تقبل الصورة بواسطة أمرٍ آخر و هي على أصناف:

[١]. منها: أن تكون المادَّة مصوَّرة بصورةٍ مضادَّةٍ لصورةٍ أُخرى زائلة عند حصولها و مع ذلك توجد مع تلك الصورة و ينسب إليها قبول الأخرى، كما يُقال للماء مادَّة للهواء و النطفة للإنسان.

[٢]. ومنها: أن يكون القبولُ بسببٍ وصفٍ من أوصاف المادَّة و قد أخذت مع وصفٍ آخر لا مدخلُ له في القبول و لا يكون مضادَّةً لذلك الوصف و ينسب إليها القبول، مثل أن يُقال: «إنَّ الطبيب متعالِجٌ»؛ فإنَّ المتعالِج هو العليل.

و أمَّا الصورة بالذات فهي المَنوَّعة للجسم الطبيعي أو الصناعي، كصورة زيدٍ و شكل السرير.

و أمَّا الصورة بالعرض فهي ما بعد التنويع، كسواد الكرسي و بياضه؛ و قد تكون نافعةً في التي بالذات كصلابة الخشب؛ و ربَّما 386/ كانت عارضةً بالعرض بسبب المجاورة، كحركة ساكن السفينة بواسطة حركتها.

و أمَّا الغاية بالذات فهي التي قُصدت بنفسها و هو الخير أو المظنون خيراً، كالصحة لشرب الدواء.

و أمَّا الغاية بالعرض فهي التي لم تُقصد بنفسها و هي أصناف:

[١]. منها: أن تُقصد بالفعل لكن لا لذاتها، بل لغيرها، كالشرب لِذَقِّ الدواء؛ فإنَّ الشربَ إنّما يُقصد للصحة و هذا هو النافع أو المظنون نافعاً.

[١]. ومنها: أن يلازم الغاية، كالتموَّط للأكل؛ فإنه يلازم دفع الجوع الذي هو غاية الأكل.

[١]. ومنها: أن يعرض الغاية بالذات، كالجمال للرياضة؛ فإنه ليس غايةً، بل عارضٌ للغاية و هي الصحة.

[١]. ومنها: أن لا تكون الحركة متوجَّهةً إليه ولكن عرض من خارج في وسط السلوك أو عند انتهائه؛ و سواء وجدت الغاية الذاتية أو انتفت بمعارضة العارضية، كالشَّجَّة لهبوط الحجر و إصابة الإنسان لمن يرمي طيراً.

القسم الثانية: أن كلاً من العلل الأربع يكون قريبةً و بعيدةً.

أمّا الفاعل القريب فهو الذي لا تكون بينه و بين المفعول واسطة كالوَتَرِ المحرّك للأعضاء.

و أمّا [الفاعل] البعيد فهو خلافه، كالنفس المحرّكة للأعضاء بواسطة الوَتَرِ.

و المادّة القريبة ما تكون مادّةً بلا توسّط مادّةٍ أخرى، كالأعضاء للبدن.

و [المادّة] البعيدة ما تكون مادّةً لمادّةٍ شيء، كالعناصر للبدن.

و كذا الصورة القريبة ما يحلّ في المادّة لا بتوسّط صورةٍ أخرى، كالترّيع للمربع.

و [الصورة] البعيدة بخلافها، كذي الزاوية و ذي الضلع.

و الغاية القريبة ما يقصد بالفعل نفسه، كالصحة لشرب الدواء.

و [الغاية] البعيدة كالصحة لِذوق الدواء.<sup>١</sup>

القسم الثالثة: أن كلاً منها ينقسم إلى خاصّ و عامّ.

فالفاعل الخاصّ ما لا ينفعل عن الواحد منه إلّا واحد، كالدواء الذي يتناوله زيدٌ في بدنه.

و العامّ هو الذي ينفعل عن الواحد منه أكثر من واحد، كالهواء الذي يغيّر أشياء كثيرة [و إن

كان بلا واسطة].

و المادّة الخاصّة ما لا يكون للواحد منها إلّا صورة بعينها، كجسم الإنسان بذلك المراح

لصورته.

و [المادّة] العامّة ما يصلح الواحد منها لصور كثيرة، كهذا الخشب للسرير و الكرسيّ و

غيرهما.

و الصورة الخاصّة ما لا يكون إلّا في مادّة واحدة، كحدّ الشيء أو فصله أو خاصّ

و [الصورة] العامّة بخلافها، كالجنس.

و الغاية الخاصّة هي التي لا تكون إلّا غايةً لشيءٍ بعينه، كلقاء زيدٍ عمراً.

و [الغاية] العامّة بخلافها، كإسهال الصفراء؛ فإنّه غايةٌ لشرب السّقْمونيا و شرب التّرّنجبين و

شرب البَنَفَسَج.

القسم الرابعة: أن كلاً منها يكون جزئيةً و كليةً.

فالفاعل الجزئي ما يوازي معلوله، كهذا الطبيب لهذا العلاج.

و [الفاعل] الكلّي بخلافه، كالطبيب مطلقاً لهذا العلاج.<sup>١</sup>  
 و المادّة الجزئية كهذا الخشب [لهذا الكرسيّ أو هذا الجوهر لهذا الكرسيّ].  
 و [المادّة] الكلّيّة كالخشب [لهذا و الجوهر للكرسيّ].  
 و أمّا الصورة الجزئية و الكلّيّة فهما الخاصّة و العامّة بعينيهما.  
 و الغاية الجزئية كقبض زيد عمرواً غريمه الذي قدسافر لقبضه.  
 و [الغاية] الكلّيّة كانتصافه من الظالم [مطلقاً].  
 القسمّة الخامسة: أن كلّاً منها يكون بسيطةً و مركّبةً.  
 فالفاعل البسيط هو الفاعل الواحد الذي لا يكون جزءً فاعليّ،<sup>٢</sup> كالدافعة و الجاذبة في الحيوان.  
 و [الفاعل] المركّب مجموع قوئ فاعلة<sup>٣</sup> متّفقة النوع، كمجموع أشخاص يحرّكون السفينة أو مختلفته، كمجموع القوّة الجاذبة و الحاسّة للجوع.  
 و المادّة البسيطة كالهيوئى و كالخشب ظاهراً.<sup>٤</sup>  
 و [المادّة] المركّبة كالعقاقير للمعجون.<sup>٥</sup>  
 و الصورة البسيطة كصورة الماء.<sup>٦</sup>  
 و [الصورة] المركّبة كصورة الإنسان المركّبة من عدّة صورٍ أقلّها صور عناصره.<sup>٧</sup>  
 و الغاية البسيطة كالشّبع للأكل.  
 و [الغاية] المركّبة 387/ كالتنزيه و قتل القمّل للبسّ الحرير.

١. F: و أمّا الجزئي فهو إمّا العلّة الشخصية لمعلول شخصي كهذا الطبيب لهذا العلاج أو العلّة النوعية لمعلول نوعي مساوٍ له في مرتبة العموم و الخصوص مثل الطبيب للعلاج؛ و أمّا الكلّي فأن تكون تلك الطبيعة غير موازية لما بإزائها من المعلول بل أعظم، مثل اطبيب لهذا العلاج أو الصانع للعلاج.  
 ٢. F: و أمّا البسيط فأن يكون صدور الفعل عن قوّة فاعلية واحدة.  
 ٣. F: و أمّا المركّب بسيط فأن يكون صدور الفعل عن عدّة قوى.  
 ٤. F: و الموضوع البسيط فمثل الهيوئى للأشياء كلّها و الخشب عند الحسّ للخشبيات.  
 ٥. F: و المركّب مثل الأخلاط للبدن و مثل العقاقير للترياق.  
 ٦. F: + و النار التي هي صورة لم تتقوّم من عدّة صور مجتمعة.  
 ٧. F: مثل صورة الإنسان التي تحصل من عدّة قوى و صورة تجتمع.

القسم السادسة: أن كلاً منها يكون بالفعل و يكون بالقوة.

فالفاعل بالفعل كالنار المسخنة بالفعل.

و [الفاعل] بالقوة القريبة كالنار التي لم يدنها شيء لتسخينه و كمن له ملكة الكتابة.

و [الفاعل] بالقوة البعيدة كالصبي للكتابة.

و المادة بالفعل كبذن الإنسان لصورته.

و [المادة] بالقوة القريبة كالخشب المنحوت المصور بصور أجزاء السرير.

و [المادة] البعيدة كالخشب الغير المنحوت و كالنطفة.

و الصورة بالفعل معروفة.

و [الصورة] بالقوة هي العدم المقرون بالقوة الذي عرفته.

و مثلها الغاية بالفعل و بالقوة.

واعلم أنه إذا كانت العلة بالقوة كان المعلول أيضاً بالقوة.

و أن العلة و المعلول ماداما بالقوة يجوز أن يكونا ذاتين آخرين غير الذاتين الحاصلتين عند

الفعل، مثل زيد الموجود النجار بالقوة و الخشب الموجود المنجور بالقوة؛ و لا يذهب عليه أن

المعلول لا يجوز أن يكون موجوداً و العلة معدومة.

فإن قيل: ما تقول في البناء الباقي بعد الباني؟!

قلنا: معلول الباني إنما هو تحرك الأجزاء و هو كان معه؛ و أما الهيئة الباقية و المادة الباقية

فمعلول لشيء آخر باقي بعد.

### الفصل الثالث عشر

في البخت و الاتفاق؛ و ذكر المذاهب فيها؛ و النسبة بينها؛

و الفرق بين ردائة البخت و سوء التدبير<sup>١</sup>

لما تكلمنا على الأسباب و هما مما قد ظن أنه منها و جب علينا النظر فيهما.

فاعلم أن القدماء قد اختلفوا في أمرهما:

١: F. في ذكر البخت و الاتفاق و الاختلاف فيهما و ايضاح حقيقة حالهما.

فقيل: لا مدخل للبخت والاتفاق في وجود شيء من الأشياء، بل لا معنى لهما. قالوا: لأن ما يُنسب إليهما نجد له أسباباً خارجية محققة. فما الذي نحتاجنا إلى أن تجعل علته أمراً مجهولاً؟! فإن الحافر للبئر مثلاً إذا عثر على كنز فليس سببه إلا الحفر لا ما يظن من البخت السعيد؛ وكذا إذا انكسر رجله بالزلزلة إنما سببه الحفر لا ما يظن من البخت الشقي؛ ولا منع من أن يكون لفعل واحد غايات شتى، بل كل فعل كذلك. غاية الأمر أن الفاعل يخص بعضه بالقصد من الفعل ولو قصد الباقي جاز؛ ولا يضّر تخصيص البعض في أن يكون الباقي غاية؛ فإن جعل غير مفيد في هذا الباب.

و بعضهم عظموا أمر البخت:

- فمنهم من زعم أنه سبب إلهي لا تدركه العقول لعظمه و علو رتبته حتى أن بعضهم تقرّبوا إليه أو إلى الله بعبادته و صنعوا صنماً سموه «البخت» و عبدوه كما تعبد الأصنام.

- و منهم من قدّمه على الأسباب الطبيعية كلها و قال: إن وجود العالم بالبخت لا بالطبيعة؛ و ذلك إنهم قالوا: إن مبادئ جميع الأشياء أجراء صغار غير متناهية لا تتجزئ لصلابتها مبثوثة في الخلأ، متفكة الجواهر، مختلفة الأشكال، ليس لها إلا الجوهر؛ و الشكل متحركة دائماً بالذات؛ فيتفق أن يتصادم بعضها؛ فيجتمع بهيئة خاصّة؛ فيحدث منها عالم؛ و أما الأمور الجزئية من الحيوانات و النباتات فليس حصولها بالاتفاق، بل بالطبيعة؛ و هؤلاء هم ديمقراطيس و أصحابه.

- و منهم من قال: إن وجود الكائنات من العناصر بالبخت لا غيرها؛ و ذلك أنهم قالوا: يتفق

اجتماع العناصر على نهج مخصوص؛ فيحدث منها المركبات كيف ما اتفق؛ فلو اتفق أن صلح الحادث بالتركيب لأن يبقى و ينسل و بقي نسل اتفاقاً؛ و لو اتفق أن لم يصلح لذلك لم يبق و لم ينسل؛ و ربما كانت في ابتداء النشئ حيوانات مختلطة الأعضاء كحيوان رأسه رأس بغير و رجله رجل إنسان و بطنه بطن فرس إلى غير ذلك. /388/

و قالوا: إن عرض الأضراس وحده الأنياب - مثلاً - ليس للطحن و القطع؛ و إنما هو أمر قد اتفق وقوعه؛ فحصلت منه تلك الغاية اتفاقاً و كذا له النسل لم يحدث للنسل و إبقاء النوع، بل إنما حدثت اتفاقاً و كذا كل عضو؛ و هؤلاء هم أنباذقليس<sup>١</sup> و أتباعه.

و أما نحن فنقول: إن الأمور الحادثة لا يخلو إما أن تكون دائمية أو أكثرية أو متساوية الوقوع واللاوقوع أو أقلية.

أما الدائم فلا شك في أنه ليس اتفاقياً.

وكذا الأكثرية؛ فإنه لا بد من أن يكون سبب مرجح لوجوده بنفسه أو مع قرين له أو مع زوال مانع وإلا لم يكن كونه أولى من لا كونه؛ فلا فرق بينه وبين الدائم إلا أن سبب الدائم لا يعرض له معارض أبداً بخلاف الأكثرية.

و أما ما ليس بدائم أو أكثرية فمتأخروا المشائين قالوا: «إن كان أقلية كان اتفاقياً وإلا فلا» و كلام المعلم الأول مطلق خالٍ عن هذا الشرط؛ وإنما حملهم على ذلك النظر في الأمور الإرادية؛ فإنهم قالوا: إنا نرى أن الأكل وعدمه متساويان مع أنهما ليسا اتفاقيين؛ وكذا المشي وعدمه والحق عدم الاشتراط بما شرطوه؛ وذلك لأن الشيء الواحد يجوز أن يكون باعتبار أقلية و باعتبار آخر أكثرية، بل دائمية؛ مثلاً الإصبع الزائدة أقلية بالنسبة إلى الطبيعة الكلية لكنها دائمية بالنسبة إلى زيادة المادة مع فيضان القوة الإلهية الموجبة لعدم تمطل المادة المستعدة؛ وكذا كل فعل ينسب إلى السبب المستجمع لشرائط التأثير واجب الحصول؛ وسيأتي في الإلهي أن ما لم يجب عن سببه لا يحصل موجوداً؛ فإذا جاز أن يكون الأقلية واجباً فبالطريق الأولى جاز أن يكون أكثرية و جاز أن يكون المتساوي واجباً أو أكثرية؛ والأكل والمشى من هذا القبيل؛ فإنهما إنما يكونان متساويين إذا نُسبا إلى وقت يتساوي فيه وقوعهما و لاوقوعهما، كأن يقال: «لقيت زيدا؛ فاتفق أن كان ماشياً» و «دخلت على عمرو؛ فاتفق أن كان آكلًا»؛ و أما إذا كانت الإرادة كانا أكثريين، بل دائمين إذا استجمعت الإرادة شرائط التأثير.

فقد علم أن لا مدخل للأقلية في كون الشيء اتفاقياً، كما شرطه هؤلاء، بل الاتفاقية هو الذي يتأدى عن سبب غير مطلع عليه و لا متوقع وقوعه منه و يكون من شأنه أن يؤدي إليه ولكن لا بالذات؛ فلا يكون ما عن سبب مطلع عليه متوقع وقوعه عنه؛ وذلك في الدائم و الأكثرية اتفاقياً و لا ما ينسب إلى ما لا يصلح أن يكون سبباً؛ كما يقال: «قعد زيد؛ فاتفق أن كسف القمر» إلا أن يقال: «قعد؛ فاتفق أن كان مع الكسوف» لئلا يجعل القعود سبباً للكسوف، بل لمقارنته. و بالجملة: فلا بد في السبب الاتفاقية أن يكون من شأنه التأدية إلا دائماً و لا في الأكثر؛

فالأَسباب الاتِّفَاقِيَّة من الأُمور الطَّبِيعِيَّة أو الإِرَادِيَّة الَّتِي هِيَ أَسبابٌ بِالْعَرَضِ وَ غَايَاتُهَا غَايَاتٌ بِالْعَرَضِ.

فإن قيل: ربَّما يجعلُ الأُمورُ الغَيرُ الأَقْلِيَّة من الاتِّفَاقِيَّات وإن كانت أَكثَرِيَّة، كما يُقال: «قصدتُ فلاناً؛ فاتَّفَقَ أَنَّهُ كانَ في البيتِ» مع أَنَّهُ يَكونُ كَوْنُهُ في البيتِ إمَّا متساوياً أو أَكثَرِيَّاً. قلنا: لا بَدَّ وَ أن يَكونَ هَذا بحسبِ اعتقادِ القائل؛ فإن تساوى عنده كَوْنُهُ في ذلك الوقت 389/ في البيتِ أو رَجَّحَ عَدمَ كَوْنِهِ فيه صَحَّ أن يُجعلَ كَوْنَهُ فيه من الاتِّفَاقِيَّات؛ هَذا. وَ قَدِيتوهُم أَن من الاتِّفَاقِيَّاتِ وَجودُ ياقوتٍ مَجازٍ في العِظَمِ الحَدِّ المَعهودِ؛ لَأَنَّهُ أَقَلِّيٌّ؛ وَ هُوَ فاسِدٌ؛ فَإِنَّ الأَقْلِيَّةَ إِنَّمَا تَكونُ بالنَظرِ إلى الوجودِ المَطلقِ؛ وَ أَمَّا بالنَظرِ إلى السببِ المؤدِّي إِلَيهِ من القوَّةِ وَ وجدانِ المادَّةِ الوافرة فهو إمَّا دائميٌّ أو أَكثَرِيٌّ.

وَاعلَمُ أَن السببَ الاتِّفَاقِيَّ قَدِيتوَدِي إلى الغايةِ الذاتِيَّةِ لهُ، كما إذا قصدَ شَخْصٌ المَسيرَ إلى مَوضعٍ؛ فاتَّفَقَ أن لاقيَ غَريمَهُ في الطَريقِ ثُمَّ تَوَجَّهَ إلى مَقْصودِهِ؛ فوصلَ إِلَيهِ؛ وَ قَدِيتوَدِي إِلَيهَا، كما إذا لم يَصِلْ إلى مَقْصودِهِ في المِثالِ؛ فإذا أَدَّى إِلَيهَا كانَ بالنَظرِ إِلَيهَا سَبباً ذاتِيَّاً وَ بالنَظرِ إلى الغايةِ الاتِّفَاقِيَّة سَبباً عَرَضِيَّاً؛ وَ إن لم يُوَدَّ كانَ بالنسبةِ إلى الغايةِ الذاتِيَّة باطلاً؛ وَ قَدِيتُنَّ وَ قَوَّعَ أُمورَ أَكثَرِيَّة لا لغايةٍ، بل عِبْثاً كَالوَلُوعِ بِاللَحيَةِ وَ سَنبِيْنٍ في الأَلهِي فَسادَهُ.

وَاعلَمُ أَنَّهُ قَدِيتوكونُ لِسَببٍ اتِّفَاقِيٍّ واحِدٍ غَايَاتٌ شَتَّى وَ لَذا كانَ التَحَرُّزُ عَنِ الاتِّفَاقِيَّاتِ لَوَاجِبٍ مِنْهُ على الأَسبابِ الذاتِيَّة.

وَاعلَمُ أَن الاتِّفَاقَ أَعَمَّ مِنَ البَختِ هَنا؛ فَإِنَّ كُلَّ بَختٍ اتِّفَاقٌ وَ لا عَكسَ؛ فَإِنَّ البَختَ إِنَّمَا يُقالُ في ما مَبْدوهُ إِرَادَةُ ذِي اخْتِيَارٍ وَ يَكونُ أَمراً يُعتَدُّ بِهِ.

فإن قيل لغير ذلك - كأن يُقال للعود الذي شقَّ نَصْفَيْنِ نِصفَ للمَسجِدِ وَ نِصفَ لِلكَتِيفِ «إِنَّ نِصفَهُ الأَوَّلَ سَعِيدٌ وَ الثَّانِي شَقِيٌّ» - كانَ مَجازاً بِخِلافِ الاتِّفَاقِ؛ فَإِنَّهُ يَشملُ ما مَبْدوهُ أَمْرٌ طَبِيعِيٌّ وَ ما لا يُعتَدُّ بِهِ؛ وَ قَدِيتُصَّ هَذا بِاسمِ «الكائِنِ مِنْ تَلقاءِ نَفسِهِ»؛ وَ لَمَّا كانَتِ الأُمورُ الاتِّفَاقِيَّة تَجرِي على مَصادِماتٍ شَتَّى وَ المَصادِمَةُ بَينَ شَيئَيْنِ لا يَكونُ إِلَّا بِحَرَكَتِهِما أو حَرَكََةِ أَحَدِهِما جازَ أن تَتصادَمَ حَرَكَتانِ إلى غَايَةٍ واحِدَةٍ إحدِيهِما طَبِيعِيَّةٌ وَ الأُخَرى إِرَادِيَّةٌ؛ وَ حينئِذٍ تَكونُ هَذهِ الغَايَةُ بالنَظرِ إلى الأَوَّلِي مِنَ الأُمورِ الكائِنَةِ مِنْ تَلقاءِ أَنفِيسِها وَ بالنَظرِ إلى الثَّانِيَةِ بَختاً؛ هَذا.



و أما الفرق بين رداثة البخت و سوء التدبير فهو أن سوء التدبير اختيارٌ سببٌ يؤدي في الأكثرى إلى الشر و رداثة البخت اختيارٌ سببٌ يؤدي في الأكثر إلى الخير؛ هذا.

و الميمون هو الذي تكرر عند حضوره حصول الأسباب المُسعدة؛ فإذا حضر استشعر بحصول الخير؛ و المشؤوم هو الذي تكرر عند حضوره حصول الأسباب المُشقية؛ فإذا حضر استشعر بحصول الشر.

### الفصل الرابع عشر

في نقض ما ذكر من الحجج التي للمذاهب الباطلة

[في باب الاتفاق و البخت] و ذكر دلائل إنباذقليس<sup>١</sup> و إبطال كل منها<sup>٢</sup>

أما احتجاج المُبطل للاتفاق رأساً بـ «أن كل شيء يوجد له سببٌ معلوم؛ فما الباعث علي اختلاف سبب اتفاقي له؟» فظاهر الاندفاع؛ إذ لا يمنع ما ذكره من أن يكون للشيء سببٌ لا يوجد دائماً و لا في الأكثر؛ فهو السبب الاتفاقى.

و أما قوله «و لا منع من أن يكون لفعل واحد» - إلى آخره - فمن اشتباه الاسم؛ فإن الغاية قد تُقال على ما ينتهى إليه الشيء مطلقاً و قد تُقال على ما يُقصد بالفعل؛ و هو المراد هنا؛ و لاشك [في] أن المقصود بـ «الحركة الطبيعية» محدودٌ لا يتعدّد و المقصود بـ «الحركة الإرادية» أيضاً محدودٌ بحسب الإرادة.

و أما قوله «إنه لا يمكن أن يغيّر الجعل حال الغاية حتّى يكون إصابة الغريم» غايةً و أخرى لا يكون» فظاهر الفساد؛ إذ لا مانع من ذلك البتة. كيف و يكون الجعل في الشيء في الأكثرية و الأقلية حتّى يكون الشيء تارةً أكثر و أخرى أقل، كما أن الشاعر - بغير تأثير أكثرى للخارج إليه الشاعر بمقامه؛ و أقلّى للخارج إلى 390/ الدكان الغير الشاعر بمقامه؛ و التأثير في الأكثرية و الأقلية هو التأثير في الاتفاقية.

و أما قول ديمقراطيس بـ «أن العالم قديكون بالاتفاق» فيبطله أن الاتفاقى هو الغاية العرضية

١. S. ١: انبذقليس.

٢. F. ٢: في نقض حجج من أخطأ في باب الاتفاق و البخت و نقض مذاهبهم.

لأمرٍ طبيعيٍّ أو إراديٍّ؛ فإنَّ القَسرَ ينتهي إلى أحدهما البتَّة لاستحالةِ القَسرِ على القَسرِ لا إلى نهايةٍ؛ فالسبب الأول للعالم طبيعةٌ أو إرادةٌ و هما متقدِّمتان بالذات على الاتِّفاق؛ وأمَّا الأجرام التي يقول بها فلما لم يكن لها إلَّا الجوهر والشكل؛ ولم يكن تضامُّها إلَّا بالاتِّفاق وكانت متحرِّكةً بالذات دائماً وجب أن ينفصل؛ فلا يبقى العالمُ مدَّةً طويلةً على هيئةٍ واحدةٍ.

و إن قال: إنَّ لها قوًى مختلفةً؛ فبعضها قويَّة وبعضها ضعيفة؛ و اتَّفَق في التضام أن توسَّطت الأجزاء الضعيفةُ و أحاطت بها القويَّة المتساويةُ القوًى من كلِّ جانبٍ؛ فلذلك بقي كذلك تلك المدَّة المتطاولة.

فتربَّص لجوابه في ما سيأتي في مبادئ الكائنات الفاسدات.

و من العجب أنه جعل الأمر الدائم الذي لا يخرج عن نظامٍ واحدٍ موكولاً إلى الاتِّفاق والأمر الجزئية المتغيرة موكولة إلى الطبيعة.

و أمَّا القائل الثالث وهو أنبأذقلس<sup>١</sup> و شيعته فهم يقولون باتِّفاقٍ و ضرورةٍ بلاغايةٍ. يقولون: إنَّ وجود المادَّة اتِّفَاقِيٌّ و وجود الصورة في تلك المادَّة ضروريٌّ؛ حيث قالوا: إنَّه اتَّفَق وجودُ مادَّةٍ لا تقبل إلَّا هذه الصورة و استدلُّوا على أنَّ الحدوث ليس من فعل الطبيعة بوجوه:

الأول: أنَّ الطبيعة لا رويَّة لها لتفعل لأجل شيءٍ.

الثاني: أنَّها لو كانت تفعل لأجل شيءٍ لما كان التشويه و لا المرض و لا الموت و لا الذُّبول؛ إذ ليس شيءٌ منها مقصوداً و ليس؛ فلا بدَّ من أن ينسب إلى الاتِّفاق و الضرورة بأن يُقال: إنَّ المادَّة اتَّفقت أن لا تقبل إلَّا هذه.

الثالث: أنَّ الأمور التي يظنُّ بها أنَّ الطبيعة فعلتها لما تضمَّنَّها من المصالح لا يجوز أن تستند إلى ما ظنُّ، بل كلُّ ذلك اتِّفَاقِيٌّ و إلَّا لم يكن إلَّا دائماً؛ و ذلك كالمطر؛ فإنَّه لضرورة المادَّة التي يخرُّها الشمس؛ فتصعد إلى السماء؛ فتجمد هناك و تبرد و تمزق ثمَّ تضمَّنَّ مصالح اتِّفاقاً؛ فيظنُّ أنَّه إنَّما قصد لهذه المصالح إلَّا أنَّ الظنَّ ههنا يقوى لوجود النظام المحفوظ بين هذه الأمور التي تظنُّ طبيعية لكن لا ينبغي أن يغترَّ به؛ فإنَّه و إن كان فيها نظامٌ لكن لخلافها أيضاً نظامٌ؛ فإنَّ للفساد و الذُّبول نظاماً بإزاء نظام الكون و النشئ.

الرابع: أنه لو كان فعل الطبيعة لغاية قيل «لِمَ اختارت هذه الغاية؟» وهكذا إلى غير النهاية.  
الخامس: أن الطبيعة الواحدة تصدر عنها أفعالاً مختلفة كالحرارة تحلّ أشياء كالذهب و  
الفضّة و تعقد آخر كالبيض و الملح. قالوا: «و من العجائب أن تفعل الحرارة الإحراق لأجسام  
شيء!» أما نحن فنقول: إنّنا لانمنع من أن تكون لجزئيات الأمور الطبيعية عللٌ اتّفاقية؛ لأنّا نتيقّن  
أنّ حصول هذه الحَبّة في هذه البُقعة و حصول هذه النطفة في هذه الرّجَم ليس إلّا أمراً اتّسافياً  
لكنّا نقول: إنّ حصول السُّنبلة من البُرّة باستمداد المادّة و حصول الجنين من النطفة كذلك حصولاً  
مستمراً دائماً أو أكثرياً ليس إلّا للطبيعة.

و أمّا قولهم: إنّ الثّنايا إنّما استحدثت؛ لأنّ مادّتها لا تقبل إلّا هذه الصورة.  
فنقول: نعم! ولكن ليس المادّة بنفسها كذلك، بل إنّما فعلها كذلك فاعلٌ مثلاً رسوب الحجر  
في البيت و طفأ الخشب ليس لأنّ طبيعتهما تقتضي ذلك بنفسها، بل لأنّ الصانع صنعهما كذلك:  
لأنّهما لا يصلحان إلّا لذلك.

و من الدليل على ذلك أنّ البُرّة الواحدة تنبت سنبلة /391/ من البُرّ و لاشكّ أنّ المادّة الأرضية  
بنفسها لا تقتضي الصورة البُريّة و لا تتحرّك عن موضعها، بل لا بدّ من أن يكون ذلك من حادثة  
في البُرّ يخلقها الله تعالى.

و أيضاً: نرى البقعة الواحدة نبت فيها البُرّ و الشّعير و الأرز و الثّمر إلى غير ذلك؛ فلا يخلو إمّا  
أن تكون الأجزاء الأرضية المستحيلة إلى كلّ منها واحدة أو مختلفة؛ فعلى الأوّل لم تكن ضرورة  
من مادّة البتّة و إلّا لم تقبل إلّا صورة واحدة؛ و على الثاني لم يكن بدّ من أن تكون  
الصالحة للبُريّة المخلوطة بالصالحة للشّعيرية و غيرها مناسبة ليجد بها البُرّ؛ فيكسب  
ذلك بقوة مودعة في البُرّ؛ ولنسلم أنّ اكتساب الصورة البُريّة و غيرها بضرورة في  
الانتقال عن أمكنتها الطبيعية إلى فوق لا بدّ من أن يكون له سبب البتّة.

و أيضاً: لو كان كلّ ذلك من الاتّفاقات فلمّ لا ينبت من الشّعير بُرٌّ؟! و لمّ لا تنبت سنبلة من  
و شعير؟! كما يقولون بحدوث الحيوان في ابتداء النشئ مركّباً من عضو الإبل و عضو العنز، بل و  
لمّ لا يتكرّر ذلك؟! فقد علّم أنّ تحريكات الموادّ إنّما هي أفعال القوى الطبيعية على سبيل قصدٍ  
طبيعيٍّ مؤدٍّ إلى الخير دائماً أو غالباً؛ و أمّا تأديها إلى الشرّ فإنّما يكون اتّفاقاً؛ و إنّما ذلك بحصول

عائني عن فعلها؛ ولذا يرى الطبيب إذا رأى طبيعة المريض ضعيفةً بعروضٍ عارضٍ أعانها بالصناعة. ثم إذا زال العارضُ خلاه وطبيعته.

وأما الجواب عن أول دلائلهم فهو أن الروية لا حاجة إليها في الفعل وكونه لغاية بل يحتاج إليها في التخصيص؛ أي تخصيص هذا الفعل من بين سائر الأفعال ذوات الغايات. ألا ترى أن من شرع في الصناعة شرع بروية؛ فإذا صارت ملكة له لم يكن بروية، بل كثيراً ما تكون الروية مانعةً مبلدة كضارب العود؛ فإنه إن تأمل في نغمة نغمة و نغمة نغمة لتعطل فعله؛ وكالزائق إذا اعتصم بما يعصمه و كحك العضو المستحك و كتحرريك القوة النفسانية العضو بواسطة العضل و الوتر مع عدم شهودها بهما و بحركتهما مع أنه لاشك في أنه اختياري.

وأما الجواب عن الثاني فهو أن الخارج عن المجري الطبيعي لا يخلو إما أن يكون زيادةً أو نقصاناً؛ فإن كان الأول لم يكن الخروج إلا عن الطبيعة الجزئية التي هو فيها دون الكلية مثلاً زيادة إصبع زيد خارج عن طبيعته واجب في الطبيعة الكلية كما علمت؛ وإن كان الثاني فإنما هو عن قصور و نقص في المادة مخرج لها عن أن تفعل فيها الطبيعة على مجراها؛ ونحن لم نقل إن الطبيعة لابد و أن تفعل في كل مادة؛ فغاية الأمر هنا عدم الفعل و لم يوجب لعدمه غاية.

وأما عن الثالث فبأن النظام المحفوظ في الموت و الذبول فهو فعل الطبيعة أيضاً و له غاية و إن لم يكن فعل طبيعة البدن؛ فإن لنظام الذبول سبباً غير طبيعة البدن هو الحرارة المحللة للرطوبة الموجبة بذلك سوق المادة إلى العضو على النظام و سبباً طبيعياً ولكن سببته بالعرض؛ فإنه يوجب حفظ البدن بإمدادٍ بعد إمدادٍ لكن عرض إن كان الإمداد الثاني أضعف من الأول و هكذا؛ فعرض حفظ نظام الذبول.

وأما ما ذكره من «أن حصول المطر ضروري لا مدخل فيه لفعل الطبيعة» فهو باطل؛ إذ لا يكفي في حصوله مجرد ضرورة المادة، بل لابد من فعل الشمس و هو الذي يجعل تصور المادة بهذه الصورة ضرورياً و هكذا كل على محركة يجعل الحركة ضرورية للمادة.

وأما عن الرابع فبأن السؤال إنما يتعلق بما لا يقصد؛ و أما الغاية المقصودة 392/ لذاتها فلا سؤال عنها؛ فإن المحتاج إلى الغاية إنما هو الحركة من حيث هي زوال و تجدد؛ ولذا لا يصح أن يقال: «لم طلبت الخير؟» و لم نفرت عن الشر؟» و نحو ذلك.

و أما عن الخامس فبأن الغاية واحدة لكن اختلفت طُرُق الوصول إليها بحسب اختلاف المواد؛ فالتأثر إنما فعلها أن تحيل مجاورها إلى مشابهة<sup>١</sup> نفسها لكن هذه الإحالة في بعض المواد يكون بالحلّ و في بعض بالعقد؛ فهي لا تحلّ ما تحلّه للحلّ و لا يعقد ما يعقده للعقد، كما أنّها لا تحرق ثوب الفقير لأنّه ثوب الفقير، بل إنّما تفعل الإحالة إلى مشاكلتها و لا عجب في أن تفعل الحرارة للإحالة إلى مشاكلتها.

### الفصل الخامس عشر

في بيان أن آية علّة تقع في جواب السؤال «لِمَ؟» في كلّ موضع<sup>٢</sup>  
 أعلم أنّه إذا سُئل في الأمور المادية عن لِمِيّة فعل الفاعل كأن يُقال: «لِمَ قاتل زيد عمرواً؟» فإنّه حينئذٍ يجوز أن يُجاب بالعلّة الغائيّة كأن يُقال: «لينتقم منه» و أن يُجاب بالمُشير الداعي إلى الفعل كأن يُقال: «لأنّه أشار بكرّ بالقتال» و أن يُجاب بالفاعل المتقدّم لصورة اختيار هذا الفاعل لهذا الفعل كأن يُقال: «لأنّ عمرواً غصب حقّ زيد» و أمّا الصورة فلا يمكن أن تقع في الجواب إلّا أن تكون هي غاية الغايات حتّى لا يكون فعلها محوجاً إلى داعٍ إليها كفعل الخير و لكنّ يحتجب حينئذٍ لا من حيث وجودها في المادّة، بل من حيث هي مهيةٌ و معني؛ لأنّ الباعث على إيجاد الفاعل لها لا يمكن أن يكون وجودها؛ و أمّا إذا اشتملت الصورة على معني داخلٍ فيها أو عارضٍ لها؛ فيصلح ذلك المعني لأنّ يُجاب به إذا كان هو الداعي كأن يُسأل «لِمَ عدل؟» فيقال: «لأنّ العدل حسن»؛ فإنّ الحسن إمّا جنس للعدل أو عارضٌ له؛ و حكم المادّة هذا أنّها لا يمكن أن يُجاب بمعني فيها لا بنفسها كأن يُقال: «لِمَ يجزّ هذا الخشبُ سريراً؟» فمعه عنده خشبٌ صلبٌ صالحٌ لأنّ ينجزّ سريراً و لم يكن محتاجاً إليه شيء آخر؛ و لا ينبغي أن يُسأل «لِمَ كان عندك خشبٌ؟» لأنّه كان عندك خشبٌ؛ هذا.

واعلم أنّ الأمور الإرادية لا يمكن الجوابُ بتمام العلّة لها؛ لأنّ الإرادة منبعثةٌ من غير محصورة، بل ربّما لا يشعر بكثيرٍ منها؛ و أمّا الأمور الطبيعية فعّلها محصورةٌ؛ إذ يكفي استعداد

١. F: مشابه.

٢. F: في دخول الملل في المباحث و طلب اللّم و الجواب عنه.

المادة والملاقاة للقوة الفاعلة؛ فيكفي في الجواب ذكر الاستعداد والملاقاة؛ وأما إذا سُئل عن لِمَ حصول الغاية؛ فيصح في الجواب الفاعل كأن يقال: «لِمَ يصح زيد؟» فيقال: «لأنه شرب الدواء»؛ و يصح المادة مع الإضافة إلى الفاعل لا وحدها كأن يقال: «لأن مزاج بدنه قوي الطبيعة»؛ وأما الصورة فلا يقطع، بل يحوج إلى سؤال آخر إلى أن ينتهي إلى فاعلٍ ومادةٍ كأن يقال: «لأن مزاجه معتدل» إلا أن تكون الصورة غاية الغايات؛ وإذا سُئل عن لِمَ استعداد المادة كأن يقال: «لِمَ كان بدن الإنسان قابلاً للموت؟» فيجب أن يجاب إما بالعلّة الغائية أو بالمادية كأن يقال: «ليتخلص النفس إلى الاستكمال» أو يقال: «لأن بدنه مركّب من الأضداد»؛ وأما الجواب بالفاعل فلا يجوز؛ لأنّ الفاعل لا يعطي المادة استعداد الأمر إلا إذا أراد السائل بالاستعداد التهيؤ التام؛ فإنّ الفاعل يعطيه كأن يقال<sup>١</sup>: «لِمَ تقبل المرأة الشيخ؟» فيقال: «لأن الصاقل صقلها»؛ و يجوز أن يجاب بالصورة أيضاً إذا كانت هي المتممة للاستعداد كأن يقال: «لأنها صقيلة» لا غير؛ لأنّ السؤال عن المادة ليس إلا بمعنى السؤال عن قبولها لتلك الصورة الخاصة؛ فكيف يصح أن يجاب بالصورة؟! 393/ وأما إذا سُئل عن الصورة فلا تكفي المادة البتة إلا أن يُضاف إليها الاستعداد؛ و يكفي الغاية و الفاعل؛ هذا.

ولكنّ الجواب الحقيقي عن اللّم إنّما هو بيان جميع العلل؛ فالاكْتفاء بالبعض إنّما يكون مجازياً.

المقالة الثانية  
في عوارض الأمور الطبيعية<sup>١</sup>

و فيها ثلاثة عشر فصلاً

---

١. F: المقالة الثانية من الفن الأول في الحركة وما يجري معها.





## الفصل الأول

في بيان مهية الحركة و تقسيمها؛ و بيان كونها زمانية

و بيان ما لا بدّ للحركة منه و أنّها مغايرة للتحريك و التحرك<sup>١</sup>

إعلم أنّ الشيء إمّا أن يكون بالفعل من كلّ وجهٍ أو بالقوّة من وجهٍ و بالفعل من وجهٍ؛ و أمّا أن يكون بالقوّة من كلّ وجهٍ فهو محالٌ كما سنبيّن في الالهى.

ثمّ إنّ ما بالقوّة من وجهٍ صالحٌ لأن يخرج من القوّة إلى الفعل و إلاّ لم يكن بالقوّة؛ و هذا الخروج يكون دفياً و تدريجياً؛ و مطلق الخروج يصلح لأن يكون في أيّ مقولةٍ تفرض من المقولات العشر و لفظة «الحركة» إنّما تُقال للذي بالتدرّج و هو مختصٌّ ببعض المقولات على ما سنبيّن إن شاء الله تعالى؛ هذا.

واعلم أنّ تحديد الحركة مشكلاً؛ لأنّه لا يجوز أن يؤخذ في حدّها الزمان؛ لأنّ الزمان إنّما هو مقدار الحركة؛ و لا أن يؤخذ فيه التدرّج و لا الاتّصال؛ لأنّ الزمان يؤخذ في حدّهما؛ و إنّما عدم الدفعة؛ فإنّ الدفعة يؤخذ في حدّها «الآن» المأخوذ في حدّه الزمان؛ لأنّه طرفه؛ و كلّ ذلك مستلزمٌ للدور؛ فلذلك سكت معلّمنا عن هذه الأمور كلّها؛ فنظر إلى نفس الحركة؛ فوجدنا بنفسها كمالاً و فعلاً كساير الكمالات؛ لأنّها قد تكون بالقوّة و قد تكون بالفعل كساير الكمالات. ثمّ وجد سائر الكمالات إذا حصلت حصلت بتمامها؛ فإنّ المسود إذا اسودّ فحصل له كمال السواد لم يبق له من هذا الكمال أمرٌ منتظرٌ؛ و كذا التريّيع و غير ذلك؛ بخلاف الحركة؛ فإنّ المتحرّك له قوّة الحركة و قوّة شيءٍ آخر بها يصل إليه؛ فإذا تحرّك بقي بعد في القوّة في الأمرين

جميعاً. أمّا في الأخير فظاهرٌ و أمّا في الأول فلاّتها بقي منها شيءٌ بالقوّة؛ فالحركة كمالٌ لما هو بالقوّة. ثمّ إنّ كمال ما بالقوّة قديكون كمالاً له من جهة ما هو بالقوّة؛ فلايجتمع إلّا مع قوّته لا فعله و كماله؛ وقد لا يكون كذلك، بل لا ينافي قوّته و لا فعله؛ فيجتمع مع القوّة و مع الفعل كالإنسانية و الفرسية؛ و الأول ليس إلّا الحركة؛ فلذا عرّفها بأنّها كمالٌ أوّلٌ لما هو بالقوّة من جهة ما هو بالقوّة. قيّد الكمال بـ«الأوّل»؛ لأنّ هناك كمالاً ثانياً حاصلاً بعدها و هو الوصول إلى المنتهى؛ و المراد بـ«ما هو بالقوّة» هو الجسم المتحرّك؛ لأنّه مادام يتحرّك كانت له حركةٌ بالقوّة من جملة تلك الحركة بخلاف سائر الكمالات؛ فإنّها إذا حصلت صار ذوالكمال بالنسبة إليها بالفعل؛ فهذا امتازت عن سائر الكمالات؛ و التقييد بقوله «من جهة ما هو بالقوّة»؛ لأنّه لو لم يقيد به لزم أن يكون المتحرّك بالقوّة من كلّ وجهٍ و ليس؛ إذ يجوز أن يكون بالفعل إنساناً أو فرساً أو نحو ذلك.

و قيل في الحدّ هي الغيرية؛ لأنّها يوجب تغيّر حال الجسم إلى حالٍ. ألم يعلم أنّ موجب الغيرية لا يلزم أن يكون غيرية؟! و لم يعلم أنّه لو كان كذلك لكان كلّ غير متحرّكاً؛ فيلزم أن يكون كلّ شيءٍ متحرّكاً أبداً؛ لأنّه غير غيره.

و قيل: إنّها طبيعةٌ غيرٌ محدودة؛ و لم يعلم أنّه إن كان هذا صفتها فليست خاصّة لها، بل يعمّها و الزمان و اللانهاية.

و قيل: إنّها خروجٌ عن المساواة؛ أي /394/ لا يمرّ على المتحرّك أزمنة يتساوي حاله فيها؛ فإنّ له في كلّ زمانٍ حالاً مغايراً<sup>١</sup> لحاله في زمانٍ آخر بخلاف الساكن و أخذ الزمان في حدّها. و قيل: إنّها زوالٌ من حالٍ إلى حالٍ.

و قيل: سلوكٌ من قوّةٍ إلى فعلٍ.

فعرّفها بمرادفها؛ فإنّ كلّاً منها كان في ابتداء الوضع لاستبدال المكان ثمّ نقل إلى الاستحالات.

واعلم أنّ الحركة لها معنيان:

الأولى: هي الحالة المتّصلة من أوّل المسافة إلى آخرها؛ و لا يتحقّق في الخارج؛ لأنّها لا يتمّ

وجودها إلا إذا وصل المتحرك إلى المنتهى وإذا وصل انتهت الحركة؛ فلا وجود لها إلا في الذهن والخيال. أمّا في الذهن فبأن ترسم صورته في الذهن بسبب نسبة المتحرك إلى مكان تركه و مكان نُزله؛ و أمّا في الخيال فبأن ترسم فيه صورته و هو في مكانٍ ثم قبل أن تزول عنه هذه الصورة ترسم صورته و هو في مكانٍ آخر؛ فتتخيّل صورتين صورةً واحدةً، كما في القطرات النازلة متعاقبةً.

والثانية: هي التوسط بين المبدأ والمنتهى؛ و هو كون المتحرك بحيث لا يكون في المبدأ و لا في المنتهى؛ و لا يستقرّ في حدّ زماناً، بل يكون في كلّ آنٍ في حدّ؛ و كلّ حدّ يفرض بين المبدأ و المنتهى لا يكون مسبوقاً بالحصول فيه و لا سابقاً على حصول آخر فيه؛ و هذا أمرٌ موجودٌ متحقّقٌ في الخارج؛ و هو الكمال الأوّل المؤدّي بانقطاعه إلى الكمال الثاني؛ و لا شكّ [في] أنّ هذه الحالة أمرٌ مستمرٌّ يصدق على المتحرك في كلّ زمانٍ و كلّ آنٍ يفرض في ما بين المبدأ و المنتهى

و أمّا ما يقال من «أنّ الحركة زمانية»:

[١] فإمّا أن يكون المراد بها الحركة بالمعنى الأوّل بعد الوصول إلى المنتهى بمعنى أنّ للمتحرك حين الوصول إلى المنتهى حالةً مستمرةً من المبدأ إلى المنتهى لا تحصل تلك الحالة إلا في زمانٍ؛ فهذا الوجود يُراد به الوجود في الزمان الماضي إلا أنّ الموجود في الماضي يكون له وجودٌ محقّقٌ في جزءٍ من أجزاء الزمان الماضي و لا كذلك هذا، بل وجوده أمرٌ موهومٌ.

[٢] وإمّا أن يكون المراد بها المعنى الثاني و يكون الانطباق عليه بمعنى انطباقه

لها عليه.

فإن قلت: لا وجودٌ للكلّي إلا في ضمنٍ أشخاصه؛ فمطلق الكون في المكان وسميّس قبل و لا بعد ليس موجوداً إلا في ضمن هذا الكون في هذا المكان؛ و لم يكن فيه قبل و لا بعد؛ و كذا الإضافة إلى الكون و كذا الآن كلّ منها كليّ لا يتحقّق إلا في ضمن الأشخاص؛ فإن قلت: المعتبر في الحركة الموجودة هذه الأمور الكلية لم تكن موجودةً البتّة؛ و إن اعتبرت الأشخاص لم تكن حركة و انتقال و بعد و كون و آن.

قلنا: أمّا إذا اعتُبر إطلاق الكون المطلق على متمكّناتٍ كثيرةٍ فالأمر كما قلت؛ و أمّا إذا قيل

على [متمكّن] واحدٍ بحسب حالّين فنقول: المعني الجنسي قديتبدّل بتبدّل الحالات وذلك إذا كانت الحالات فصولاً؛ فإنّ المتلون إذا كان أسود ثم صار أبيض لم تبق فيه تلك الحصّة من اللون التي كانت مع فصل السواد وإلاّ لم يكن الفصل متنوعاً، بل عرضاً؛ وأمّا نسبة الكون إلى المتمكّن المتحرّك فليس كذلك؛ إذ ليس له اختلافٌ وتكثر حالاته وآناته وأمكنة بالفعل، بل كلّ ذلك فيه بالقوّة؛ فالحركة بالفعل إنّما هي حالة واحدة بسيطة لا انقسام فيها أصلاً؛ لأنّ المسافة واحدة بالاتّصال لا قسمة فيها 395/ إلاّ بالعرض أو بالعرض ولكنّ الآنات تابع لتكثر أقسامها وإذا عرض التكثر كان ذلك تكثرّاً في الأعراض وهو لا يوجب تبدّل الجنس؛ فلا يلزم تبدّل الأكوان والنسب؛ هذا.

واعلم أنّ الحركة لا بدّ لها من ستّة أمور: [١]. المتحرّك و [٢]. المحرّك و [٣]. ما فيه و [٤]. الزمان و [٥]. ما منه و [٦]. ما إليه.

أمّا الأوّل: فظاهر.

و أمّا الثاني: فلاّنه لا بدّ من أن يكون لها سببٌ وإلاّ لكانت واجبةً بالذات؛ فلا يجوز أن يتخلّف ولا يجوز أن يكون سببها ذات المتحرّك وإلاّ لدامت بدوامها وعمّت جميع الأجسام الطبيعية وليس؛ فإن وجد جسمٌ تدوم حركته كان ذلك لأمرٍ زائدٍ على جسميّته البتّة. وأيضاً: لا يجوز أن يكون شيءٌ واحدٌ بعينه فاعلاً ومنفعلاً. فإن كان المتحرّك محرّكاً فلا بدّ من أن يحرك بصورته ويتحرّك بمادّته أو يحرك إذا أخذ مع شرطٍ ويتحرّك إذا أخذ مع شرطٍ آخر.

و أيضاً: إذا حرّك المتحرّك نفسه فلا يخلو إمّا أن يكون تحريكه بأن يتحرّك أو لا؛ والثاني ظاهر البطلان وإلاّ لم يكن المتحرّك هو المحرّك؛ وعلى الأوّل يلزم كون الحركة فيه بالفعل والقوّة معاً؛ فإنّ مُخرَج الشيء من القوّة إلى الفعل إنّما يُخرجه بشيءٍ فيه بالفعل لا بالقوّة مع أنّ ما يُخرجه لا بدّ وأن يكون بالقوّة. مثلاً كيف يسخن الحارّ نفسه؟! فإن كان حارّاً فما يحدث في نفسه وإن لم يكن فكيف يسخن قبل؟!.

و أيضاً: كلّ جسمٍ فله أجزاء لا يمنع الطبيعة الجسميّة عن سكّون كلّ منها فرض؛ فالجسم المتحرّك لذاته لا يمتنع أن يفرض كلّ جزء منه ساكناً؛ فإنّ جزئه غيره؛ فلا ينافي فرض سكّونه

فرض حركة الكل سيمًا و هو ممكن مع أن كل جسم إذا فرضت أجزاؤه ساكنة لزم سكونه؛ إذ ليس سكون الكل إلا مجموع سكونات الأجزاء؛ فلا يكون ذات الجسم متحركاً وإلا لم يجز ذلك بالنظر إلى ذاته.

فإن قيل: إن سكون غير المتحرك لذاته إنما لا ينافي حركته إذا كان أمراً ممكناً؛ فإن الممكن لا ينافي الواجب البتة؛ وأما إذا كان محالاً فلا؛ لجواز أن ينافي المحال الواجب ويستلزم عدمه؛ لأن المحال ربما يستلزم المحال، كما أن كون المائة جزءاً من العشرة يستلزم أن يكون العشرة أزيد من المائة؛ وحينئذ فنقول: وإن كان فرض سكون جزء المتحرك لذاته من حيث إنه جزء الجسم ممكناً لكن لم لا يجوز أن يكون من حيث إنه جزء المتحرك لذاته محالاً؟! أي وإن لم يكن بالنظر إلى طبيعته العامة محالاً لكن جاز أن يكون بالنظر إلى طبيعته الخاصة محالاً. كما أن الإنسان من حيث إنه حيوان يصح أن يطير لا من حيث إنه إنسان و حينئذ فيلزم من فرض سكون الجزء سكون الكل المتحرك لذاته.

قلنا: فهذه الاستحالة لم تنشأ إلا من غير الجسمية؛ فيكون حركة الأجزاء كلها لا من الجسمية، بل من أمر زائد؛ وهو المطلوب.

ولكن لقائل أن يقول: فحينئذ لا حاجة إلى هذا التجشّم والتطويل، بل يكفي اعتبار ما اعتبره في الأجزاء في نفس الجسم بأن يقال: «كل جسم فبالنظر إلى نفسه لا يمتنع عليه السكون؛ فلا بد في وجوب الحركة من أمر زائد على الجسمية وهو المطلوب» بل إن تمت المقدمة القائلة [بأن] «كل ما يمتنع حركته يفرض سكون غيره؛ فليس متحركاً لذاته» كفى في الاحتجاج؛ وإن لم يتم الاحتجاج رأساً.

وأيضاً: قد تحقّق أن لا جزء للجسم إلا فرضاً؛ فما ذكره من «فرض سكون الجزء» رتب محال إن اعتبر الجزء من حيث إنه جزء المتصل إلا 396/ أن يُراد بـ«السكون» معني آخر؛ هذا. وأما الثالث: أي ما فيه الحركة من المقولات؛ فلأن الحركة لابد من أن يكون متوسّطاً بين حدّين - كما علم - ولا شك [في] أن للحدّين مقولةً ولا بد من أن يكون المتحرك حين الحركة في أمر متوسّط بينهما وهو أيضاً من تلك المقولة.

و أما الرابع: فقد عرفته.

و أما الأخيران فيعرف من تعريفها؛ فإنه قد عُرِفَ من أمرها أنها كمال؛ فَعُرِفَ أَنَّ لها قُوَّةً هي المبدأ و أنها للتوصل إلى الكمال؛ فَعُرِفَ أَنَّ لها منتهى هو الكمال الثاني. ثم إنَّهما قديكونان ضدَّين و قديكونان بين ضدَّين أحدهما أقرب من ضدَّ و الآخر من آخر أو منسوبين إلى ضدَّين أو متقابلين بوجه بأن لا يجتمعا معاً؛ فالأوّل كالسود و البياض؛ و الثاني كالصفرة و القُتْمَة؛ فإنَّهما بين السود و البياض؛ و الأوّل أقرب من البياض و الثاني أقرب من السود؛ و الثالث كالمحيط و المركز؛ و الرابع كالمبدأ و المنتهى في حركة الفلك.

و أيضاً؛ قديكونان بحيث يكون المتحرِّك في كلِّ منهما زماناً حتَّى يكون ساكناً و قد لا يكون فيهما إلاّ أنا؛ فلا يسكن البتّة كالفلك؛ فإنَّ كلَّ مبدأ يُفرض له فقد انتقل من آخر و لم يبق فيه زماناً، بل انتقل عنه و كلَّ منتهى يُفرض له لا يبقِي فيه زماناً، بل ينتقل البتّة.

فإن قلت: إذا كان لا بدّ في الحركة من حدَّين - مبدأ و منتهى - لزم أن لا يكون الفلك متحرِّكاً إلاّ بالفرض؛ لأنّه متّصل واحدٌ عندكم ليس فيه مفاصلٌ و حدودٌ ليتعيّن بعضها بالمبدئية و بعضها بالنهاية.

قلنا: المبدأ و المنتهى لا يجب أن يكونا بالفعل أبداً، بل قديكونان بالفعل و قديكونان بالقوّة؛ و ذلك بأن يُفرض قطع جزء في وسط المسافة يكون مبدأً و جزء يكون منتهى؛ و ذلك بتحديد الحركة بالفرض؛ و من هذا القبيل مبدأ و منتهى حركة الفلك؛ فإنَّ كلَّ جزءٍ من أجزاء حركته الدائمة فرضتها فلها بحسب فرضك مبدأ هو نقطةٌ و منتهى هو نقطةٌ أخرى؛ فقد يكونان متقابلين كنقطتي المشرق و المغرب؛ و قديكونان واحدةً بالذات مختلفةً بالاعتبار؛ فإنَّ كلَّ نقطةٍ فيها الحركة و إليها فبالأوّل مبدأً و بالثاني منتهى.

واعلم أنّ المشهور أنّ الحركة و التحريك و التحرك ذاتٌ واحدةٌ مختلفةٌ بالاعتبار؛ فإنَّها إن أخذت بالنظر إلى ذاتها سُميت «حركة» و إن أخذت بالنظر إلى ما صدرت عنه سُميت «تحريكاً» و إن أخذت بالنظر إلى ما قبلته سُميت «تحرّكاً».

و الحقّ أنّ التحريك نسبةٌ للمحرِّك إلى الحركة لا الحركة منسوبة إلى المحرِّك، بل و لا نسبة الحركة إلى المحرِّك؛ و التحرك نسبةٌ للمتحرِّك إلى الحركة لا الحركة منسوبة إلى المتحرِّك و لا نسبتها إليها.

## الفصل الثاني

### في بيان أن الحركة من أية مقولة

إعلم أنه اختلف في ذلك:

[١]. ف قيل: إنها من مقولة «أن يفعل».

[٢]. و قيل: إنها لفظ مشترك كـ«العين».

[٣]. و قيل: بل كليّ مشكك أصنافها أصناف المقولات هي السيالة منها مثلاً مقولة كيف

صنفان غير سيال و سيال؛ و السيال هو الحركة؛ و كذا الكمّ سيال و غير سيال؛ و السيال منه نوع من الكمّ المتصل لإمكان وجود الحدّ المشترك فيه؛ و كذا الأين و الوضع و غيرهما من الأعراض.

و تمادى بعضهم؛ فأجروا ذلك في الجوهر أيضاً و قالوا: إنّ الجوهر السيال هو الكون و الفساد.

و قال بعض هؤلاء القائلين بالتشكيك: إنها بالنسبة إلى المتحرك 397/ من مقولة «أن يفعل» و بالنسبة إلى المحرك من مقولة «أن يفعل».

و قال آخرون: «هذا إنّما هو في كيف السيال لا غير» و استخرجوا «أن يفعل» و «أن يفعل» عن الحركة.

ثم اختلف أصحاب هذا المذهب - أي القول بأن الحركة هي السيال من كلّ مقولة - في أن الامتياز بين السيال و غير السيال هل هو بالفصل أم لا؟

- ف قيل بالفصل محتجاً بأنّ التّسودّ - مثلاً - بما هو تسودّ ليس إلّا السواد السيال؛

مهية السيال؛ فليس أمراً خارجاً عن مهيته؛ فيكون فصلاً له عن الثابت.

- و قيل: لا، بل ليس السيال إلّا أمراً عرضياً كزيادة الطول في الخطّ.

و الحجّتان باطلتان:

أما الأوّل فبالنقض باليباض المأخوذ في الأبيض بما هو أبيض مع أنّه ليس بفصل.

و أمّا الثاني فبالنقض بالعدد؛ فإنّه ليس فيه إلّا الانفصال؛ فيجب أن لا يكون نوعاً مغايراً للكمّ المتصل.

[٤]. و قيل: إنها كليّ مشكّك لكن ليست من أنواع المقولات - كما زعم هؤلاء - فليس التسوّد سواداً؛ إذ لا يلزم من وقوع الحركة في مقولة أن يكون تلك المقولة جنساً لها ولا موضوعاً لها، بل إنّما موضوعها الجوهر المتحرّك، بل إنّما التسوّد حركة في الكيف؛ وكذا غيره من الحركات المنسوبة إلى المقولات إنّما هي حركات في تلك المقولات ولكن قولها عليها بالتشكيك؛ فإنّ جنسها الكمال وهو كالوجود والوحدة؛ وليست نسبتها إلى الجوهر والكمّ والكيف وغير ذلك نسبةً واحدة؛ فلا يكون إلّا بالتشكيك.

و نحن نقول: أمّا القول الثالث فلا وجه له؛ إذ ليس التسوّد سواداً مشتدّاً، بل ولا اشتداد سواد، بل اشتداد الموضوع في السواد؛ فإنّه لو كان السواد يشتدّ لم يخل إمّا أن يكون باقياً ويزيد عليه زيادةً وإمّا أن يزول؛ والثاني ظاهر البطلان؛ فإنّه إذا زال فما الذي يشتدّ؛ وعلى الأوّل فلا يكون نفس السواد سيّلاً، بل باقياً على حاله وإنّما السيلان في الزيادة عليه؛ فيكون الحركة هذا الازدياد والاشتداد لا السواد المشتدّ؛ ومن هذا يظهر أنّ اشتداد السواد يُخرجه عن نوعه؛ إذ ليس في الخارج شيء هو سوادٌ وآخر زائدٌ عليه عارضٌ له، بل ليس السواد إلّا الطرف الحقيقي؛ وأمّا الألوان الواقعة في الوسطة فكلٌّ منها كيفيةٌ بسيطةٌ مخالفةٌ بالنوع لكلّ وللطرف كالممتزج من السواد والبياض؛ فليس شيء منها سوادٌ إلّا بالإسم وبحسب ظاهر الحسن.

و أمّا الرابع فيلزمه والثالث أن يكون إمّا عدد المقولات زائداً على العشر وإمّا أن تكون الحركة مقولةً برأسها من هذه المقولات؛ فإنّه لاشكّ في أن كلّ صنفٍ من أصنافها يُقال على أفرادهِ قول الجنس على أنواعهِ والحركة جنسٌ لها وليس كلّ واحدٍ تحت مقولةٍ واحدةٍ، بل إمّا كلّ تحت مقولةٍ أو لا واحد منها تحت مقولةٍ؛ فهي جنسٌ عالٍ؛ فإذا تشدّدوا في عشرية المقولات لم يكن لهم بدٌّ من أن يجعلوا مقولةً «أن يفعل» هي الحركة؛ فيلزمهم أن لا يجعلوا مقولةً «أن يفعل» متواطئةً، بل يتسامحوا فيها كما تسامحوا في «الجدّة».

ثمّ نقول: لا يخلو مقولة «أن يفعل» إمّا أن يكون نفس الحركة أو نسبةً الحركة إلى موضوعها. فإن كان الأوّل فإن كانت نفس الحركة المطلقة كانت الحركة إحدى المقولات؛ وإن كانت نفس حركةٍ ما كالنقطة - مثلاً - لزم زيادةً المقولات على العشر؛ فإنّه إن كان هذا الصنف جنساً عالياً كانت الأصناف الأخر التي لا فرق بينه وبينها 398/ في القول على الأفراد أجناساً كذلك أيضاً؛ وإن لم يكن جنساً بل مشكّكاً فلا بدّ من أن يكون تحته جنسٌ كذلك؛ فيكون هو المقولة.



و على الثاني لا يخلو إما أن يكون «أن يتفعل» نسبة مطلق الحركة أو نسبة حركة ما.  
فعلى الأول لا يخلو إما أن تكون متواطئة أو مشككة؛ فإن كانت متواطئة كانت بذاتها جنساً  
آخر؛ كيف و هو أولى بأن يكون جنساً من أن يكون بالنسبة إلى الموضوع جنساً؟! فيزيد عدد  
المقولات؛ وإن كانت مشككة لزم أن تكون نسبتها أيضاً مشككة؛ فتكون المقولة مشككة.  
و على الثاني يلزم أن تكون نسبة كل صنف مقولة؛ إذ لا فرق بينها و مع ذلك يكون ذات كل  
مقولة أخرى؛ فيزداد عدد المقولات بكثير و مع ذلك ما الذي دعاهم إلى أن جعلوا نسبة الحركة  
مقولة و لم يجعلوا نسبة الكيف و الكم و غيرهما مقولات برأسها؟! هذا.  
و الإنصاف أن لا يشتد كل التشدد في الحصر في العشر و كون كل مقولة حقيقة؛ هذا.  
و أما ما قاله القائل الأخير من «أن الكمال المأخوذ في حدها مقول على المقولات  
بالتشكيك» فمسلّم؛ و لا يلزم من تشكيكه بالنسبة إلى المقولات تشكيكه بالنسبة إلى أصناف  
الحركة؛ فإن التشكيك بتفاوت الأفراد في ذات المشكك و ليس شيء من أصناف الحركة بأقدم  
في ذاته من صنف آخر، بل إن كان ففي الوجود.  
و أما القائل الثاني فيلزمه ما لزمهما معاً؛ فإنه حينئذ لا يكون أصناف الحركة كلها في مقولة  
واحدة؛ بل أشتاتاً؛ فيلزم ما لزمهما.  
و إذا بطلت الثلاثة بقي الأول؛ فهو الحق.

### الفصل الثالث

في بيان أن الحركة في كم مقولة و أيها تقع

إعلم أن لقولنا «في مقولة كذا حركة» أربعة معانٍ:

الأول: أن المقولة موضوع حقيقي لها قائم بذاته.

الثاني: أنها واسطة في كون الجوهر موضوعاً لها؛ و أما هي فلا، كما أن السطح واسطة في

ملامسة الأجسام.

الثالث: أن المقولة جنس للحركة.

الرابع: أن الجوهر يتحرك من نوع منها إلى آخر أو من صنف إلى آخر؛ و المراد هنا هو هذا.

فاعلم أنَّ الجوهر لا تقع فيه حركة، بل انتقال جوهرٍ إلى جوهرٍ بالكون والفساد دفعيٍّ وإلاَّ كانت الصورة الجوهرية قابلةً للاشتداد والانتقاص؛ فإذا اشتدَّت الصورة فلا يخلو إما أن يكون نوعُ الجوهر باقياً أو لا؛ فإن كان باقياً كانت الصورة الجوهرية باقيةً؛ فلم يكن الاشتداد والانتقاص فيها، بل إن كان ففي أمرٍ عرضيٍّ؛ وإن لم يكن باقياً لزم أن يكون الاشتداد جالباً لجوهرٍ في أيِّ آنٍ فُرض و تكون بين كلِّ جوهرين ممَّا فُرض صورٌ منوعةٌ جوهريةٌ غيرُ متناهية بالقوَّة؛ وهذا باطلٌ البتَّة؛ وإذ كان الانتقال الجوهرى دفعياً لا تدريجياً؛ فكيف يكون حركة؟ وإيضاً لو تحرَّك الجسمُ في الصورة لكان المتحرِّكُ هو المادَّة؛ فإن كانت الهيولى المجردة عن كلِّ صورةٍ فهي ليست إلاَّ شيئاً بالقوَّة لا وجودَ لها بالفعل وما لا وجودَ له بالفعل لا يتحرَّك؛ وإن كانت مادَّةً مصوَّرةً لم يخلُ إما أن يكون الجوهر الذي في الحركة عينَ الجوهر المتحرِّك عنه أو غيره؛ فعلى الأول لا حركة ولا تغيَّر في الجوهر؛ وعلى الثاني ننقل الكلام إلى الانتقال من الجوهر المتوسط إلى المنتهى؛ فإن كان باقياً في مدَّة الحركة لم تكن حركةً، بل كان انتقالاً دفعياً؛ وإن كان بعضُ المدَّة مشغولاً به وبعض آخر بالمنتهى كان أيضاً دفعياً.

فقد علم أنَّ الانتقال من جوهرٍ إلى آخر /399/ بلا مدَّةٍ و زمانٍ؛ فلا تكون حركة.

لا يقال: فكذا نقول في الاستحالات.

لأنَّا نقول: فرق ظاهرٌ بينها وبين الصور؛ فإنَّ المادَّة لا غنية لها عن الصورة وإذا تصوَّرت بصورةٍ تنوعت الكيفية؛ فلا يمكن أن يكون الصورة إلاَّ بالفعل بخلاف الكيفية؛ فيجوز أن يكون في الحركة بالقوَّة؛ هذا.

وقيل أيضاً في وجه أن لا حركة في الجوهر: إنَّ الحركة إمَّا يكون في الوسط بين طرفين متضادَّين ولا تضادَّ في الجواهر؛ فلا حركة.

ونحن نقول: إنَّك قد عرفت أنَّه قد أخذ في حدِّ التضادِّ التعاقبُ على موضوعٍ؛ فلا يخلو إما أن يكون المرادُ بالموضوع الموضوع الحقيقي القائم بنفسه؛ فلا يكون بين الجواهر تضادُّ البتَّة أو مطلقَ المحلِّ؛ فيحتمل أن تكون بين صور الكائنات مضادةٌ؛ لأنَّ بين كلِّ إثنين منها غاية الخلاف ويتعاقبان على موضوعٍ واحدٍ هي هيولاها؛ ولذا قيل: لا تكون في الأفلاك؛ إذ لا ضدَّ لصورها؛ وحينئذٍ فلا يتمُّ التقريبُ إلاَّ أن يعنى بـ«الضدَّين» ما يكون بينهما غاية الخلاف بأن تتوسط بينهما

واسطة يستمرّ فيها الموضوع و لا واسطة كذلك بين الصور الجوهرية أو يعنى المتعاقبان اللذان بينهما غاية الخلاف سواء كان بلا واسطة أو بواسطة كذلك و لا شيء من صور الجواهر كذلك؛ فإنّ التي يقع فيها الانتقال بلا واسطة لا تكون فيها غاية الخلاف كالهوائية والنارية؛ و التي يقع فيها الانتقال مع الواسطة لا يكون في الواسطة استمرار، بل لابدّ من أن يسكن فيها زماناً كالمائية و النارية؛ فإنّ الماء لابدّ من أن يسكن في الهوائية ثم يصير ناراً؛ و لا يخفى عليك أنّه على هذين التوجيهين يرجع إلى الوجه الأول.

إذا عرفت هذا فقد تبين أنّ ما اشتهر من «أنّ النطفة يتكوّن حيواناً يسيراً يسيراً و البزّر يتكوّن نباتاً يسيراً يسيراً» معناه أنّ بين النطفة و الحيوان و كذا بين البزّر و النبات تكونات متعدّدة بينها استحالات معدّة إلى أن يتكوّن حيواناً أو نباتاً ولكن كلّ تكوّن فهو دفعي.

و أمّا مقولة «الكيف» فلاخفاء في وقوع الحركة فيها لكنّ بعضاً من الناس زعموا أن لا حركة إلّا في المحسوسات منها. قال: و أمّا الحال و الملكة فموضوعهما النفس لا الجسم؛ و أمّا القوة و اللقوة فلا يكون موضوعهما واحداً، بل لابدّ من أن ينضمّ إلى الموضوع أعراض ليكون موضوعاً للقوة؛ و أمّا الاشكال فلا توجد إلّا دفعةً و لم يقولوا في الاستقامة و الانحناء و نحوهما من الكيفيات المختصة بالكمّ شيئاً.

و نحن نقول: أمّا الاشكال فقد أصابوا فيها؛ و أمّا الآخرون فلا؛ إذ لا مدخل لكون الموضوع جسماً و لا ضرر لكونه نفساً في وقوع الحركة؛ و لا مدخل للأعراض في ذات الموضوع؛ و المعتبر في الحركة إمّا هو بقاء ذات الموضوع وإلّا انتقض بالنموّ و الذبول؛ و أمّا الكمّ في الحركة على نوعين: الأوّل ما بزيادة تضاف إلى الموضوع؛ فينمو و ينقص عنه فيزياد، ما لا يكون بزيادة و لا نقصان، بل الموضوع بنفسه يقبل مقداراً أكبر فيتخلخل أو أصغر يهبط و هذان و إن كان فيهما حركة في الكيف و في الأين ففيهما حركة في الكمّ أيضاً؛ فإنّ كلّاً من المقدارين كمال بالقوة و 400/ يحصل يسيراً يسيراً لا دفعةً.

فإن قلت: لا حركة إلّا بين الضدين و لا تضادّ بين الصغير و الكبير؛ فإنّهما متضائفان. قلنا: أولاً لا نتشدد نحن في كون الحركة بين الضدين؛ و ثانياً ليس الصغرى و الكبيرة المتحرك منهما أو إليهما هما المتضائفين، بل كانت الطبيعة جعلت في كلّ نوع من الأنواع الحيوانية و

النباتية حدًّا من الصَّغر لا يتجاوزه و حدًّا من الكبر لا يتجاوزه؛ ولا تعتبر بينهما الإضافة و بينهما غاية الخلاف؛ فهما متضادَّان تقع بينهما الحركة.

و أمَّا مقولة «الإضافة» فيشبه أن لا يكون الانتقال فيها إلَّا دفعياً أو إن تغيَّرت فالمتغيَّر حقيقةً معروضها؛ فإنَّ السخونة - مثلاً - لما كانت يتغيَّر يتغيَّر الأسخنُ بتبعيته.

و أمَّا «الأيْن» فوقوعها فيه أمرٌ بيِّن محسوسٌ مشاهدٌ لا يمكن إنكاره.

و أمَّا «متى» فيشبه أن يكون الانتقال فيه أيضاً دفعياً و أن يكون حاله كحالِ الإضافة في التبعية لمظروفه إلَّا أنَّ مظروفه متغيَّر البتَّة كما ستعلم.

و أمَّا «الوضع» فقيل: «لا حركة فيه؛ إذ ليس له طرفان متضادَّان بينهما عرضٌ تقع فيه الحركة و لأنَّ القيام ينتقل إلى القعود مثلاً دفعةً لا تدريجاً؛ فإنَّه لا يزال قائماً حتَّى يقعد» و الحقُّ وقوع الحركة فيه و ذلك إذا استبدل الوضع؛ أي نسبة أجزاء الجسم إلى مكانه و جهاته على سبيل التدرج سواء تبدَّل المكان أيضاً أو لا؛ إذ لا معني للحركة إلَّا هذا؛ و لا تنسب إلَّا إلى المقولة المتبدِّلة؛ و يظهر ذلك في ما يتبدَّل في الوضع دون المكان كالأفلاك لاسيَّما في ما لا مكان له كالفلك الأعلى و تضادَّ الطرفين غير محتاج إليه؛ ولو سلَّم فعدمه هنا ممنوعٌ و دفعية الانتقال من القيام إلى القعود ممنوعة، بل كذبٌ ظاهرٌ؛ إذ لاشكُّ في أنَّه إمَّا يكون قليلاً قليلاً؛ و إن أريد أنَّ الوصول إلى القعود الذي هو منتهى الحركة دفعيٌّ فكذا في كلِّ نهاية حركة.

لا يقال: لاشكُّ في أنَّ كلَّ جزءٍ منه يتحرَّك في الأيْن؛ فإنَّ مكان الجزء جزءٌ مكان الكلِّ و مكان الكلِّ هو مجموعُ أمكنة الأجزاء و الكلِّ هو مجموع الأجزاء؛ فيلزم تبدُّل مكان الكلِّ أيضاً؛ فما فرضته متحرِّكاً في الوضع متحرِّكٌ في الأيْن.

لأنَّا نقول: أوَّلاً لا جزءٌ للفلك بالفعل؛ فإنَّه جسمٌ متَّصلٌ واحدٌ؛ و لو سلَّم فلا مكانَ لأجزائه إلَّا بالقوة؛ لأنَّ جزءَ مكانٍ الكلِّ ليس مكانَ الجزء، بل إن كان فجزء مكانه؛ إذ لا يحيط به؛ و لو سلَّم فلا يلزم من تبدُّل مكانٍ كلِّ جزءٍ تبدُّل مكانٍ الكلِّ؛ لأنَّ للكلِّ خاصَّةٌ أخرى غير خاصَّة أجزائه؛ و أوَّل ذلك أنَّ كلَّ جزءٍ هو جزءُ الكلِّ. ثمَّ إنَّ عدمَ تبدُّل مكانٍ الكلِّ هنا ضروريٌّ لاشكُّ فيه لاسيَّما في ما لا مكانَ له.

فإن قيل: لانعني بالحركة في المكان تبدل المكان، بل تتغير الشيء وهو في مكان وإن لم يتبدل مكانه.

قلنا: فإذا لم يتبدل في المكان فإن لم يتبدل في شيء فما معني حركته وتغيره؟! وإن تبدل في غير المكان فهو الأخرى بأن تكون فيه الحركة على أن كون الحركة في المكان غير كون المتحرك في المكان.

و أمّا «الجدة» فإن كان معناها ما يقال من «أنها نسبة الشيء إلى ما يشتمل عليه ويلزمه و ينتقل بانتقاله» فالحق أن الحركة إن وقعت فيها فتوسط تبدل المكان.

و أمّا «أن يفعل» و «أن يفعل» 401/ قيل: تقع فيهما الحركة بوجه:  
الأول: أن لا يكون الشيء «أن يفعل» و «أن يفعل» ثم يصير أحدهما، كالسود؛ فإنه ليس  
«أن يفعل» حتى يصير سواداً.

و الثاني: أن لا يكون الشيء فاعلاً أو منفِعلاً ثم يصير أحدهما بالتدريج، كما لا يكون حاراً  
فيصير أو مسخناً فيصير.

و الثالث: أن يكون أحدهما بطيئاً ضعيفاً؛ فيسرع و يشتد.

و نحن نقول:

أما الأول: فالحركة فيه لاكتساب الهيئة لا الفعل أو الانفعال.

و أما الثاني: فسنبين الآن بطلانه حيث نبين أنه لا يمكن الانتقال من أحد طرفي الفعل أو  
الانفعال كالتبريد أو التبرّد إلى آخر كالتسخين أو التسخّن إلا بانقطاع و تخلّل سكون  
و أمّا الثالث: فليس فيه إلا استكمال في السرعة أو البطئ و هما عارضان للحركة.

الانفعال؛ فإما لا حركة أو لا حركة فيهما؛ و الحق أن لا حركة فيهما؛ فإن المتبرّد - منذ  
تحرك في التسخّن فلا يخلو إما أن يكون حين الحركة متبرّداً أو بارداً؛ و الأول محال البتة؛ فإن  
التبرّد إنما هو توجّه إلى البرودة و التسخّن توجّه إلى السخونة؛ و بينهما تناف؛ و على الثاني  
لا يكون التسخّن إلا بعد الوقوف و السكون على البرودة؛ فلا تكون حركة إليه؛ و أيضاً لا يخلو إما  
أن يكون الانتقال نفس التسخّن أو مصيراً إليه؛ فعلى الأول يلزم أن لا يكون بين التبرّد و التسخّن  
إلا زمان سكون أو أن لا حركة و لا سكون فيه؛ و على الثاني إما أن يكون في المصير إلى

التسخّن أخذ<sup>١</sup> من طبيعة التسخّن أو لا؛ فعلى الثاني لا استحالة و على الأول يكون توجّهاً إلى السخونة؛ فيكون تسخّناً؛ فيكون الحركة إلى الشيء نفسه.

اللهم! إلّا أن يجعلوا المتحرّك إليه غاية التسخّن؛ و هو أيضاً باطل؛ فإنّ التسخّن منقسم حسب انقسام الزمان؛ فلا يفرض تسخّن إلّا و له جزء هو أضعف من جزء؛ فلا معنى للتسخّن في الغاية؛ هذا.

و قس على الانفعال حال الفعل.

فقد ظهر أنّ الحركة تقع في أربع مقولات: [١.] الكيف و [٢.] الكمّ و [٣.] الأين و [٤.] الوضع.

### الفصل الرابع

في تحقيق التقابل بين الحركة و السكون

إعلم أنّ المشهور بين الطبيعيين أنّ المقابلة بينهما مقابلة العدم و القنّية بأن يكون السكون عدم الحركة عمّا من شأنه الحركة؛ و ذلك لأنّ في الساكن معنيين: أحدهما عدم الحركة و الثاني الأين الموجود زماناً مثلاً؛ فإن كان السكون عبارة عن الأول كان عديمياً و إن كان عبارة عن الثاني كان وجودياً؛ و على كلّ تقدير يكون المعنى الآخر لازماً للسكون.

فنقول: لو كانا متضادّين لجاز اقتضابُ حدّ كلّ منهما من حدّ الآخر على ما هو حكمُ الضدّين و إن لم يكن واجباً بمعنى أن يناسب بين الحدّين حتّى يكونا متضادّين حتّى يعلم بذلك أنّهما أيضاً متضادّان؛ فإنّ ذلك سبيلٌ لامتحان أنّ التقابل بين الشئيين من التضادّ؛ فإن شئنا أن نقتضب حدّ السكون من حدّ الحركة؛ فلا شكّ [في] أنّ هذا المعنى لا يمكن أن يكون مقتضياً من حدّها؛ فإنّ حدّ الحركة في الأين «أنّه كمالٌ أوّل في الأين لما هو بالقوّة من جهة ما هو بالقوّة» و لا بدّ لنا إذا اقتضينا حدّ السكون منه أن نأخذ مقابله إمّا القوّة التي تقابل الكمال أو الكمال الثاني أو الأول لما هو بالفعل؛ فعلى الأول لا يكون ضدّاً بل عديمياً؛ و الأخيران اعتُبر فيهما ما ليس بمعتبرٍ في السكون؛ و إن جعلنا حدّ السكون الذي ذكرناه أصلاً و أردنا أن نقتضب منه حدّ الحركة لزم أولاً

أخذ الزمان المأخوذ فيه الحركة في السكون المفروض ضدًا للحركة و هو /402/ محال؛ لاستحالة كون أحد الضدين جزءاً لحد الآخر و لزم من الاقتضاب أخذ الزمان في حد الحركة المأخوذة في حده؛ و لا يجوز أيضاً أن يكون الحركة عدماً لملكة السكون وإلا لزم أخذ العدم في تعريف الملكة لأخذ الزمان مع أن الأمر بالعكس، بل غاية ما يمكن اقتضاب حد الحركة منه أن يقال كون في أين واحد وقتاً و الشيء قبله و بعده فيه ليقترض منه للحركة كون في أين واحد من غير أن يكون قبله و بعده فيه؛ و حينئذ فنكون قد أخذنا قبل و البعد الزمانيين فقد بطلا. فقد صح أن الحركة قنيّة و السكون عدّمها.

واعلم أن السكون ليس مخصوصاً بالأين كما يتوهم من خلال كلامنا، بل بإزاء كل حركة سكون و ليس السكون في كل مقولة نفس تلك المقولة.

### الفصل الخامس

في ابتداء القول في المكان و ذكر دلائل مثبتيه و مبطليه

لما عرّفناه بوجه ما - و هو نسبته إلى الجسم - صح لنا استعلام حاله من حيث الوجود. إعلم أن من الناس قوماً نفوا وجود المكان بالمرّة؛ و الجمهور أثبتوها و قالوا: قد بلغ أمره في القوة و الظهور إلى أن الوهم العامي يذهب إلى أنه لا شيء إلا و له مكان البتّة. احتج الأولون بحجج:

الأولى: أنه لو كان موجوداً لكان إما جوهرأ أو عرضأ؛ و إن كان جوهرأ لكان إما محسوسأ أو معقولأ؛ و الكل باطل.

أما الأول - و هو الجوهر المحسوس - فلأن كل جوهر محسوس لابد له من مكان، و المكان أيضاً له مكان و يتسلسل.

و أما الثاني - و هو الجوهر المعقول - فلأنه يستلزم أن لا يعقل مقارنة الجسم المحسوس له و مفارقتة عنه؛ و هو باطل عند القائل بوجوده؛ فإن المقارنة و المفارقة لابد منهما البتّة.

و أما الثالث - و هو العرض - فلأنه حينئذ يكون قد اشتق منه لموضوعه اسم؛ فإن ذلك حكم العرض و لم يشتق منه للمتمكن اسم؛ و أيضاً يلزم أن يكون حالاً في المتمكن؛ فلا يمكنه الانتقال عنه و إليه، بل معه؛ و هو باطل عند القائل به.

الثانية: أنه لا يخلو إما أن يكون جسماً أو غيره وكلاهما باطلان.

أما الأول فلأن المتمكّن على مذهب القائلين بوجود المكان يداخله و تداخل الجسمين محال.

و أما الثاني فلأن المكان على مذهب القائل به يطابق المتمكّن ويساويه؛ و مساوي الجسم جسم ليس الآ.

الثالثة: أن الانتقال والاستبدال كما يجري في الجسم يجري في السطح والخط والنقطة؛ فيلزم أن يكون لها مكان؛ و لو كان للنقطة مكانٌ لكان هو أيضاً نقطةً والنقطتان متساويتان؛ فلا يمكن أن ينسب إلى إحداهما نفسها أنها مكانٌ دون النقطة الأخرى؛ فيلزم أن يكون كلٌ منهما مكاناً و متمكناً و هذا ممّا أبيتُموه؛ و أيضاً كلّ ما يوجب للجسم حركةً و مكاناً فهو موجبٌ للنقطة ذلك؛ و لو كان للنقطة مكانٌ و حركةً لكان بالحرى أن يكون لها ثقلٌ أو خفةٌ؛ و هو ممنوعٌ اتفاقاً. على أن النقطة أمرٌ عديمي؛ لأنها فناء الخط؛ لأنها نهايته و كيف يكون للأمر العدمي مكاناً؟! و إذا لم يكن للنقطة مكانٌ لم يكن للجسم أيضاً مكاناً؛ لأنّ الموجب واحدٌ.

الرابعة: أنه لو كان لكان علّةٌ للحركة؛ لأنكم يجعلونها هي المحوجة إليه مع أنه ليس شيئاً من العلل الأربع:

- لا فاعلاً؛ لأنكم يشتبون غيره فاعلاً؛

- و لا مادّة؛ لأنّ قوامها في المتحرّك لا المكان؛

- و لا صورةً و هو ضروريٌّ؛

- و لا غايةً و كمالاً؛ لأنّ غايتها المنتهى و المكان مفقّرٌ إليه قبل الانتهاء؛ و لو كان غايةً فلا

من حيث /403/ هو مكانٌ، بل من جهةٍ أخرى؛ و لأنّه لو كان كمالاً لكان من كمالات الإنسان أن يحصل في أمكنة؛ و لأنّ الكمال إما خاصٌّ - و هو صورة الشيء - أو عامٌّ مشتركٌ؛ و المكان خاصٌّ عندكم.

الخامسة: لو كان الجسم في مكانٍ لكان النامي فيه؛ فيلزم نموُّ المكانِ بنموّه و حركته بحركته في النمو؛ و لكان له أيضاً مكانٌ و يتسلسل؛ و كلّ ذلك باطلٌ عند القائل بوجوده.

احتج الآخرون بحجج:



الأولى: أنَّ النقلة مفارقةً شيءٍ لشيءٍ إلى شيءٍ؛ وليس الشيطان الثانيان كيفَ المنتقلِ ولا كمَّه ولا جوهره؛ إذ الكلُّ باقي، بل إنّما هو أمرٌ فيه الجسم وهو المكان.

الثانية: أنا نرى الجرّة - مثلاً - كان فيها ماءٌ ثمَّ يققد الماء ويملأها هواءً؛ فيتعاقب الهواء الماء والتعاقب ليس إلّا في أمرٍ كان للأوّل فصار للثاني وهو المكان.

الثالثة: كلّهم يعقلون أنّ هنا فوقاً وسفلاً؛ وليس هو إلّا المكان.

الرابعة: أنّه لو لم يكن موجوداً منوعاً ذافصولٍ وخواصٍّ لما كان بعضُ الأجسام ميله إلى علوٍ وبعضها إلى سفلي.

### الفصل السادس

في ذكرِ مذاهب الناس في المكان و ذكرِ حجج المخالفين

إعلم أنّ الوهم العامّي أفضى أولاً إلى أنّ المكان ما يستقرّ عليه الشيء ثمَّ يختصّ شيئاً؛ فأفضى إلى أنّه السطح الأعلى ممّا استقرّ عليه ثمَّ ازداد تخصصاً؛ فأدّى إلى أنّه الحاوي كالبيت للناس والكوز للماء والهواء للسهم الترمي.

ثمَّ الحكماء وجدوا له أوصافاً كـ:

- كون المتمكّن فيه؛
- وعدم سعةٍ غيره فيه؛
- و خروجه عنه؛
- و قبول المنتقلات إليه.

فتدرّجوا إلى أن زعموا أنّه الحاوي المحدّد. ثمَّ لما أرادوا أن يعرفوا مهيتته اختلنوا:

[١]. ف قيل: هو الهولي، نظراً إلى الوصف الثالث؛ لأنّ الصور المتعدّدة تتعاقب عليها.

[٢]. و قيل: هو الصورة، نظراً إلى الحوي والتحديد؛ لأنّها أوّل حاوٍ ومحدّد للجسم.

[٣]. و قيل: هو البعد الذي بين الأطراف؛ وقال: إنّ العوامّ أيضاً يعرفون أنّ الماء في ما بين أطراف الكوز؛ وهؤلاء افترقوا:

- فذهب بعضهم إلى استحالةٍ خلاً هذا البعد.

- و آخرون إلى جوازه، بل وقوعه؛ إذ زعموا أولاً أن الهواء ليس بشيء لما ارتكز في العقول العامية [من] أن كل شيء فهو جسم أو في جسم وأن كل ما هو كذلك فهو محسوس؛ فإذا لم يكن في الكوز ماء أو شبهه كان خالياً. ثم لما تبهم منبئة بالتفخ في الرق وإرائتهم مقاومته ارتدعوا عن القول بأن الهواء ليس بشيء؛ و رجع بعضهم إلى الحق ونفي الخلأ رأساً وقال بعضهم «إن الهواء شيء موجود لكن يتخلله خلأ» وذلك لما عراه من الشبهات التي ظنها حجباً، كما سنذكرها.

[٤]. وقيل: هو البسيط مطلقاً إما محوي الحاوي أو حاوي المحوي

[٥]. وقيل: بل الأول فقط.

و احتجوا لإثبات أن المكان هو البعد بدلائل في مقابلة القول بالسطح:

الأول: إن كان سطحاً لزم أن يكون الطير الواقف في الهواء الهاب متحركاً؛ لأن سطوح الهواء التي هي أمكنته تبدل عليه والحركة إنما هي تبدل الأمكنة؛ واللازم باطل؛ إذ لا حركة ولا تبدل للمكان؛ فلا بد من أمر باقي وهو البعد.

الثاني: أن معرفة البسائط لم تحصل لنا إلا من جهة التحليل بأن توهمنا رفع الأشياء المجتمعة شيئاً شيئاً حتى لم يبق إلا البسيط؛ وبهذا عرفنا الهولوى والصورة ونحو ذلك؛ فبهذا الطريق بعينه نعرف أن المكان هو البعد؛ فإذا توهمنا رفع الماء والهواء وسائر ما يتمكن في الإناء لم يبق إلا البعد.

الثالث: أن الجسم إنما يتمكن لحجمه ومكان ذي الحجم من جهة ما هو ذو الحجم لا يكون إلا ذا الحجم؛ وأيضاً مكان الشيء مساوٍ له والجسم ذو 404/ أقطار ثلاثة؛ فكذا مكانه.

الرابع: أن المكان يجب أن يكون بحيث لا يتحرك ولا يزول؛ وليس ذلك بالسطح؛ فإنه يتحرك وينتقل بانتقال ذي السطح؛ فيجب أن يكون هو البعد الغير المنتقل.

الخامس: أن الناس يقولون «إن المكان قديكون ممتلئاً وقديكون فارغاً» ولا يقولون «إن السطح قديكون ممتلئاً وقديكون فارغاً».

السادس: أنه لو كان سطح الحاوي لما كان للفلك المحدد مكان.

السابع: أن النار إنما يتحرك إلى فوق والأرض إلى أسفل لتلاقياً بكليتهما مكاناً؛ وما ذاك إلا

لأنهما<sup>١</sup> تطلبان الترتب في البعد لا الانتهاء إلى السطح، لاستحالة حصول جسم بكلية في سطح. و أما القائلون بالخلأ فقد ذكروا وجوهاً:

الأول: أن الأجسام يتخلخل ويتكاثف من غير دخول جسم أو خروجه؛ فليس الأول؛ لأنّ يتباعد الأجزاء بعضها عن بعض بحيث يبقى ما بينها خالية؛ وليس الثاني إلا بالرجوع إلى الملاء. قالوا: و نملاً الإناء من الرماد ثم نصب عليه الماء بقدر ملئه بغير إخراج للرماد و ما ذلك إلا لأنه قد كان بين أجزاء الرماد خلأ.

الثاني: أننا نملاً دناً من شراب ثم نصب الشراب في الزق؛ فنضع الزق في الدن؛ فيحويه مع أن الزق زيادة و ما ذلك إلا لأنه كان بين أجزاء الشراب خلأ.

الثالث: أن النامي إنما ينمو بنفوذ شيء فيه و النفوذ ليس في الملاء، إنما هو في الخلأ، بل و غيره من المتحركات إنما يتحرك في الخلأ وإلا لزم التداخل و هو باطل أو لزم بحركة متحرك حركة العالم؛ فإنه يدفع حينئذ ما قدامه و هو أيضاً يدفع بحركته ما قدامه و هكذا إلى أن يتحرك العالم؛ فإذا تحرك المتحرك بعنف لزم تموج العالم بعنف.

الرابع: أن القارورة إذا مصّت و كبّت على الماء دخلها الماء؛ و ما ذلك إلا لأنه كان فيها خلأ. أما من قال بأنه بسيط مطلقاً فهم يقولون: إن السطح المحوي للكوز مكان الماء و السطح الحاوي للماء مكان الكوز؛ لأنه بسيط مماش لجملة بسيط متصل به. قالوا: و الفلك الأعلى متحرك؛ فلا بد له من مكان و ليس مكانه إلا السطح لمحوه الذي هو الفلك الثامن.

## الفصل السابع

في الرد على من زعم أن المكان هيولى أو صورة

أو أي سطح<sup>٢</sup> أو بُعد لا يجوز عليه الخلو

أما للرد على من زعم أنه الهيولى و من زعم أنه الصورة فوجه:

الأول: أن المتحرك يفارق مكانه و لا يفارق هيولاه و لا صورته.

الثاني: أن الحركة في المكان و معها.

الثالث: أن الحركة تكون إلى المكان لا إليهما.

الرابع: أنَّ مكان المتكوّن يتبدّل دون هيولاه و في بدئ التكوّن لا يتبدّل مكانه و تتبدّل صورته.

الخامس: أنّه ينسب الجسم إلى الهيولى بالكون و الكون عنه دون المكان. يُقال: «إنّ الخشب كان سريراً» و «عن الماء كان بخار» و «عن النطفة كان إنسان» و لا يُقال: «عن المكان كان جسم» و لا «إنّ المكان كان جسماً».

و أمّا القائل بـ«أنّه سطح» فالردّ أنّه يلزم أن يكون لجسمٍ واحدٍ مكانان مثلاً للكوّز مكانان أحدهما سطحُ الماء الذي فيه و الآخر سطحُ الهواء المحيط به؛ و ذلك محالٌ؛ و إنّما اضطرّهم إلى ذلك عدمُ فهمهم للحركة الوضعية و توهمهم أنّ حركات الأفلاك مكانيةٌ مع أنّه لا حاوي للفلك الأقصى.

و أمّا القائل بـ«أنّه بُعدٌ و يستحيل خلوه عن المتمكّن» فالردّ عليه:

أولاً: [ب] أنّه إذا تمكّن الجسمُ فيه فلا يخلو إمّا أن يكون هذا البُعدُ موجوداً مع بُعدِ الجسمِ أو لا. فعلى الثاني لا يكون هناك بُعدٌ؛ فكيف يكون 405/ مكاناً للجسم؛ و على الأوّل إمّا أن يكون وجودُ هذا البُعدِ عينَ وجودِ بُعدِ الجسمِ المتمكّن أو غيره؛ و الأوّل محالٌ و على الثاني لابدٌ و أن يكون له من الخواصّ و الأعراض المشخّصة ما لا يكون لبُعدِ الجسمِ المتمكّن مع أنّ ما بين الطرفين المشخّصين ليس إلّا بُعداً واحداً مشخّصاً لا تنقسم الإشارة إليه؛ فليس بينهما إلّا بُعدٌ واحدٌ؛ و لما كان بُعدُ الجسمِ المحوي موجوداً فالآخر الذي يدّعونه ليس بموجودٍ. ثمّ إذا زال هذا الجسمُ تعقّبه جسمٌ آخر و هكذا أبداً لا يجوز خلوه المكان عندهم؛ فالْبُعدُ الآخر الذي يدّعونه إنّما يوجد على فرضٍ أمرٍ محالٍ و هو خلوه ما بين الطرفين عن كلّ جسمٍ متمكّنٍ.

و ثانياً: لا خفاء في أنّ مجموع بُعدين أكثر من بُعدٍ واحدٍ؛ لأنّه إثنان و كلّ بُعدٍ مجموع هو أكبر من بُعدٍ؛ فهو أعظم مقداراً منه؛ إذ العظيم هو الذي له مقدارٌ أكبر؛ فالْبُعدان أعظم من بُعدٍ؛ فنقول: إذا تمكّن المتمكّن في البُعد فلا يخلو إمّا أن ينعدم المكان؛ فيدخل موجودٌ في معدومٍ و إمّا أن يبقّي؛ فيلزم أن يكون مجموعُ البُعدين أعظم من واحدٍ مع أنّه ليس كذلك؛ إذ ليس هناك إلّا امتدادٌ بين أطراف واحدة.

لا يُقال: لانسلّم أنّ مجموع بُعدين أعظم من بُعدٍ؛ فإنّا إذا عطفنا خطّاً إلى نصفه؛ فلزم نصفه نصفه؛ فحينئذٍ يكون خطّان و لا زيادة للمجموع على واحدٍ في الطول.

لأننا نقول: إن تميّز ذاك الخطّان فلاشكّ في أنّ كلّاً منهما يرسمُ بُعداً غير بُعد الآخر؛ فيكون مجموعُ البُعدين أكبر من أحدهما وإن اتّحدا فلم يكن هناك إلّا خطٌّ واحدٌ؛ هذا.

ثمّ نأتي فنستدلّ على امتناع أن يتداخل البُعدان حتّى لا يكون المجموعُ أعظم من أحدهما بأنّه لاخفاءٌ ولاخلافٌ في امتناع تداخل الأجسام بعضها في بعضٍ وليس ذلك لما فيه من الصورة؛ والكيفيات فإنّ أيّاً منها إذا فرض زواله عن الجسم حكم بعدُ بامتناع التداخل؛ وليس أيضاً للهيولي؛ فلم يبق إلّا أن يكون لما فيه من البُعد؛ وذلك لأنّه إذا قيل: «إنّ الهيولي لا يتداخل» لم يخل إمّا أن يُراد به مطلقُ السلب كما يُقال: «إنّ النفس لا تتداخل الحركة» و«الصوت لا يُرى من دون ملاحظة قابليّة التداخل وعدمها»؛ وإمّا أن يُراد به ما يقابل التداخل مقابلةً لعدم المملّكة حتّى يكون عبارةً عن التماثل في الوضع وتباين الأجزاء؛ فإنّ أريد الأول صحّ ولكن ليس كلامنا فيه؛ وإن أريد الثاني كان كذباً صراحاً؛ إذ لا وضع للهيولي إلّا بسبب عروض البُعد. كيف لا ونفسها تقبل البُعدَ وبعداً أزيد كما يعلم في التخلخل؟! فلو امتنعت بنفسها من تداخل البُعد لما قبلت بُعداً بُعداً أزيد. فإذا لم تكن الصورة ولا الهيولي ولا الكيفيات في الجسم مانعةً من التداخل؛ فإن لم يكن البُعد مانعاً منه لجاز التداخل؛ إذ لا شيء غير ذلك يمنعه؛ فكلّ بُعدٍ يستحق عليه أن يداخل بُعداً.

و ثالثاً: لا يخلو الجسمُ المتمكّن إمّا أن يلقي بمادّته البُعدَ المفطور أو لا؛ والثاني ظاهرُ البطلان وإلّا لزم أن لا يلاقيه الجسم؛ فإنّ ذات الجسم لا يخلو عن المادّة؛ وعلى الأول يلزم اجتماعُ بُعدين متماثلين في مادّةٍ واحدةٍ وهو محال؛ فإنّ تماثل المثلّين بتماثل المادّة؛ فإذا مادّتهما لزم اتّحادهما؛ ولأنّ حال المادّة بالنسبة إلى البُعدين كحالها بالنسبة إلى بُعدٍ لا نجد فيها إلّا اتّصالاً واحداً.

## الفصل الثامن

### في الردّ على القائلين بالخلأ

إعلم أنّه لا بدّ أولاً من إبطال ما توهمه أكثرهم «من أنّ الخلأ لشيءٍ محض» بأنّ الأوصاف التي يذكرونها له يوجب 406/ أن يكون شيئاً؛ لأنّهم يصفونه بالأقلّيّة والأكثرية؛ فإنّ الخلأ الذي

بين السماء والأرض أكثر من الذي بين بلدين؛ ويصفونه بالتقدير بذراعٍ وعشرة أذرعٍ و بالتناهي و عدم التناهي؛<sup>١</sup> و شيء من ذلك لا يجري في اللاشيء المحض؛ و لو كان لاشيئاً محضاً لم تكن لنا فيه منازعةٌ وإنما نزاعنا في ما هو شيءٌ خالٍ عن شاغلٍ؛ وإن أنكروا شيئته باللسان.

ثم نقول: هذه الأوصاف من خواص الكَم لا يعرض بالذات إلا له و لغيره بواسطته؛ فلحقها للخلأ لا يخلو إما أن يكون بالذات أو بالعرض.

[١.] فإن كان بالعرض كان إما جوهرأً ذاكم متّصل أو عرضاً ذاكم كذلك؛ فعلى الأول يكون جسمأً و على الثاني يكون عرضاً لجسم؛ فإن العرض لا يكون ذاكم إلا بمجاورته جوهرأً ذاكم و شيء منهما لا يداخل جسمأً.

[٢.] وإن كان بالذات كان كمأً بالذات و كل كم فهو مقارن لمادّة و موضوع و هيئة لجسم؛ و لا يجوز مداخلته لجسم؛ فإن لم يقارن موضوعاً لم يكن ذلك إلا لعارض و ذلك العارض لا يخلو إما أن يكون من شأنه أن يقوم لا في موضوع أو لا؛ فعلى الأول يلزم أن يكون الخلأ قائماً في موضوع؛ إذ لا معني لذلك إلا مقارنة أمرٍ من شأنه أن يقوم لا في موضوع؛ و على الثاني يكون سبباً لمقارنته الموضوع لا لعدمها.

لا يقال: هذا إذا كان ذلك العرض قائماً بغير البعد؛ و أمّا إذا كان موضوعه هو البعد فلم لا يجوز أن يكون قيامه به سبباً لاستغنائه عن الموضوع.

لأنّا نقول: يلزم انقلاب البعد عن الافتقار إلى الموضوع إلى الاستغناء عنه بذلك العارض و هو يستلزم صيرورة العرض جوهرأً، بل فساد ذلك البعد و حدوث بُعد آخر؛ لأن البعد المشار إليه المشخص لا يدخل إلا تحت نوع واحد و إذا زال الجنس الأعلى فبالطريق الأولى يزول النوع، بل لا تكون بينهما مشاركة ذاتية أصلاً.

لا يقال: نحن نفرض أن ذلك العرض لازم للبعد لا ينفك عنه؛ فلا يخلو في زمانٍ عن ذلك ليلزم الانقلاب.

لأنّا نقول: ذلك العرض إن كان لازماً له من حيث إنه بُعدٌ لزم عمومُه لجميع الأبعاد؛ فيلزم أن

يكون الكل كذلك؛ وإن كان لأمر عارض آخر لازم نقلنا الكلام إليه إلى ما لا نهاية له؛ ولا يجوز أن يكون هذا العروض من قبيل عروض المعني الفصلي للجنس؛ فإن الفصل هو الذي لا يتم للجنس وجود في الخارج ولا يكتمل في العقل إلا بانضمامه إليه، كما أن اللون لا يكون في الخارج إلا مفترقاً أو جامعاً أو غير ذلك وإذا عقله العاقل اقتضي أن ينضم إليه أحد هذه حتى يكمل له الوجود؛ فالبعد بمعنى الأمر القابل للانقسام إنما فصله كون القبول للانقسام في جهة أو جهتين أو جهات؛ وأما كونه مقارناً للبياض أو للسواد مثلاً وكونه قائماً بلا مادة أو مقارناً لمادة فكلًا؛ فإن شيئاً من ذلك لا يصنف ولا يكتف بعديته؛ ولا يدخل في تقويمه بعداً.

فقد تحقق أن من الباطل أن ينفصل البعد الذي في مادة والذي لا في مادة بالفصول المنوعة، بل إنما ينفصلان بعوارض خارجة.

طريق آخر لإبطال الخلاء أن يقال: إنه لو وجد لزوم عدم تناهي الأبعاد؛ فإن طبيعة الخلاء عندهم بحيث لا ينتهي إلا إلى ملأ والملا إذا انتهى انتهى إلى خلاء؛ فيلزم إما لاتناهي الخلاء أو الملأ أو المختلط؛ وعدم تناهي البعد محال كما سيبين.

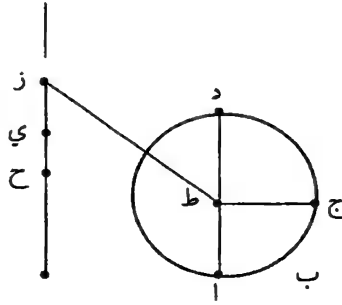
طريق آخر أن يقال: إن كان خلاء يدخله الملأ؛ فلا يخلو إما أن يتقدم الخلاء بدخول الملأ فيه أ؛ لا؛ فإن انعدم لم يكن هو مكاناً، بل الخلاء المحيط 407/ الذي يماس المتمكن يكون مكاناً، بل طرفه؛ فإن في ما وراءه ربما يكون أجسام آخر والمكان لا يسع إلا متمكناً واحداً. وأيضاً يصدق على طرفه هذا أنه فيه بحيث إذا فارقه تعقبه آخر وإن عدم كله إلا هذا الطرف؛ وهو خلاف ما ذهبوا إليه.

و أيضاً لو كان الخلاء بحيث يوجد تارة و يعدم أخرى لزم أن يكون تارة بالقوة و بالفعل؛ و لزم أن يكون له مادة هي محل قوته كما هو مبين في موضعه و يوضع في موضعها فيكون بالحقيقة مؤلفاً من مادة و بُعد؛ فيلزم أن يكون جسماً؛ و إن لم يعدم البعد الذي هو خلاء بمداخله الملأ لزم تداخل البعدين و قدم استحالته.

طريق آخر أن يقال: لا حركة و لا سكون في الخلاء و كل مكان فيه حركة و سكون؛ فلم يكن مكاناً. أما أنه لا حركة فيه فلأن الحركة إما طبيعية أو قسرية و ليس شيء منهما فيه أما الطبيعية فلو جهين:

الأول: أنها إما مستديرة أو مستقيمة و شيء منهما لا يكون فيه.

أما المستديرة فلأنّ الخلأ لا ينتهي إلّا أن يكون وراءه امتدادٌ غيرُ متناهٍ في ملاءً أو خلأً أو مختلط؛ فلنفرض حركةً على دائرة «ا ب ج د» التي مركزها «ط» وحدها أو مع الدائرة ولنصل بين «ا» و «د» ونفرض امتداده «ز» الغير المتناهي وراء الدائرة بإزاء خطّ «ا د» ولنصل بين «ط ج» في غير جهة «ي ز»؛ فليس «ج» ههنا في مسامتة «ي ز» البتّة؛



و إذا تحرّكت إلى أن جاوزت «ا د» سامته؛ و لا بدّ من أوّل نقطةٍ للمسامتة في امتداد «ي ز» ولنفرضه «ح» ولنفرض فوق «ح» «ي» و وصلنا بينه و بين «ط»؛ فلاشكّ [في] أنّ «ج» إذا وصل خطّ «ي ط» سامت نقطة «ي»؛ فيكون مسامتتها أقدم من مسامتة ما فرض أوّل نقطة المسامتة؛ هذا خلف؛ و لما كان في خطّ «ه ز» نقط غير متناهية؛ فكلّ نقطة تُفرض أوّل نقطة المسامتة كانت قبلها نقطة أخرى للمسامتة فوقها؛ فلا يتعيّن للمسامتة أوّل؛ فيلزم أن يكون أبداً مسامتاً و مبائناً معاً؛ و هو محالٌ.

و أما المستقيمة فلأنّها تنحو نحو جهةٍ و تنحو عن جهةٍ؛ و لاشكّ [في] أنّ المطلوب لا بدّ و أن يكون مخالفاً للمهروب عنه وإلّا لكان المطلوب بالطبع مهروباً عنه بالطبع، بل نترك هذه المقدّمة و نقول: الحركة الطبيعية لا يجوز أن لاتنحو جهةً خاصّةً؛ فهي تنحوها و الجهة محالٌ أن يكون لاشيئاً محضاً؛ إذ لا يتعلّق به تركّ أو طلبٌ و لا يتّجه إليه بوجهٍ؛ فهي موجودة؛ و لا يجوز أن يكون عقلياً محضاً لا وضعٌ له لذلك؛ فهو موجودٌ خارجيّ ذووضع؛ فلا يخلو إمّا متجزّ أو غير



متجزّي؛ و الأول باطل؛ فإنه إذا وصل المتحرك طرفاً منه فإما أن يكون قد حصل في الجهة أو لا؛ فعلى الأول يكون ذلك الطرف هو الجهة و على الثاني كان بعد سالكاً في التوجّه و كان الآخر هو الجهة؛ فتعيّن الثاني؛ فهو إما أن يقبل التجزّي بذاته ولكن عرض عارضٌ يمنعه عن القبول كالفلك أو لا يقبله أصلاً؛ فعلى الأول يكون جسماً؛ فلا تكون للخلأ جهةٌ حتّى يكون فيه جسم؛ فنقول: ذلك الجسم لا يخلو إما أن يختصّ ببعض الخلأ دون بعض؛ فيلزم أن يكون في الخلأ تماثلاً و اختلافٌ في الطبيعة حتّى اختصّ بعضه بجسمٍ دون بعضٍ؛ و إن لم يكن للجسم بشيءٍ من أبعاض اختصاصٍ جاز انتقاله /408/ من حيّزٍ إلى آخر؛ فليُفرض أنّه انتقل فلا يخلو المتحرك المفروضُ إما أن يتوجّه بحركته إلى حيّزه إلى حيّزه الأول أو إلى حيّزه هذا؛ فعلى الأول يلزم أن لا يكون مطلوبه إلا الحيّز دون الجسم؛ هذا خلف؛ و الثاني باطلٌ في الحركة الطبيعية؛ فإنّ المتحرك الطبيعي لا يشعر بانتقالٍ مطلوبه؛ فيكون إما إرادية أو قسرية انجذابية كما ينجذب الحديد إلى المغناطيس. على أنّنا ننقل الكلام في انتقال هذا الجسم إما طبيعي أو لا إلى آخره. أما إذا كانت الجهة لا تتجزّو بذاتها فلا يخلو إما أن تكون الجهات متشابهة بأن تكون نقاطاً أو خطوطاً أو سطوحاً أو متخالفة.

فعلى الأول لا يكون بينها اختلافٌ إلا بالعوارض المختصة أو الغريبة؛ و هي لا تكون إلا في جهة الأشياء التي هي نهايات لها من حيث اختلافها في الأشكال و الطبائع؛ فلا تماثراً بينها في الخلأ؛ فلا تكون جهةٌ فيها مطلوبةٌ بالطبع و أخرى مهروبةً عنها بالطبع.

و على الثاني لا يتحقّق في الخلأ؛ فإنه شيءٌ واحدٌ متّصلٌ لا انقطاعٌ و لا تعدّدٌ و لا تنافٍ. لا جسم يكون هو المخصّص، لما عرفت؛ فلا يمكن أن تكون فيه جهةٌ هي نقطةٌ و أخرى خطٌّ و أخرى هي سطحٌ.

و بهذا البيان يبيّن أنّه لا يجوز أن يكون في الخلأ سكونٌ طبيعي؛ إذ ليس بعضٌ منه أولى بالسكون فيه من بعض.

الثاني: أنّه لا شكّ [في] أنّ الحركة بنفسها تقتضي زماناً؛ فإنّ الحركة في بعض المسافة أقلّ من التي في كلّها. ثم يرى الأجسام تتحرك بالطبع و تختلف سرعةً و بطؤاً:

[١] إما لأمرٍ يرجع إليها من حيث ميلها كعظم المقدار و زيادة الثقل لهايط و زيادة الخفة

للمصاعدِ و مقابل كلِّ أو من حيث شكلها؛ فإنَّ المخروط مثلاً أسرع من المربع إذا قطع المسافة برأسه و المربع إذا قطع المسافة بزاويته أسرع منه إذا قطعها بسطحه؛ و بالجملة: فكلُّ ما كان أدفع للمعاوق كان أسرع.

[٢.] و إمّا لأمرٍ في المسافة و ذلك لرقّة قوامِ المعاوق الذي فيها و غلظته؛ فكلّما كان أرقّ كانت الحركة أسرع لسهولة انفعاله عن المتحرك و قلّة مقاومته له؛ و كلّما كان أغلظ كانت أبطأ، لصعوبة انفعاله و شدّة مقاومته له؛ فإذا تحرك في الخلأ لم يكن بدّ من زمانٍ؛ و لاشكّ [في] أنّ لهذا الزمان نسبة إلى زمانِ الحركة مع المقاوم؛ فإذا فرضنا أنّ مقاومةً نسبتها إلى مقاومةٍ كنسبة زمانِ الحركة في الخلأ إلى زمانِ الحركة في تلك المقاومة لزم أن يكون زمانُ الحركة في الخلأ مثل زمانِ الحركة في المقاومة الرقيقة؛ و إن فرضنا مقاومةً نسبتها إلى المقاومة الغليظة أقلّ من نسبة الزمان إلى الزمان لزم أن يكون زمانُ الحركة في الخلأ أكثر من زمانها في المقاومة الرقيقة؛ و لا ريب في استحالة أن يكون الحركة حين لا مقاوم كهي حين المقاوم فضلاً عن أن يكون أكثر. وليعلم أن ليس علينا إثبات وجود مقاومة تكون نسبتها إلى المقاومة الغليظة كذا، بل يكفي لنا لزوم موافقة الحركة في الخلأ لما يفرض حركة في مقاومة كذا؛ فإنّه ينافي ما هو مقرّر من أنّ الحركة في الخلأ حركة بلا مقاومة و كلّ حركة بلا مقاومة يمتنع أن يساوي حركة بمقاومة. لا يقال: إنّه يجوز أن يكون للمقاومة حدّ محدود لا تكون لأقلّ من ذلك مقاومة، كما أن العسكر تفتح البلد و ربّما لا يؤثر شخص واحد شيئاً و القطرات الكثيرة ربّما تنقب و لا يؤثر قطرة واحدة؛ فما فرض أنّ نسبته إلى المقاومة الغليظة كذا ربّما لا يكون مؤثراً؛ فلا تكون مقاومة؛ 409/ فلا بعد في تساوي الحركة فيه و في الخلأ.

لأنّا نقول: إنّما أخذنا المقاوم و لا معني له إلّا المؤثر إمّا بكسرٍ قوّة المتحرك أو بإحداثِ سكوناتٍ لاتحسّ بإفرادها و تحسّ بجملتها على ما ظنّه القوم الذين يُقال لهم المتكلمون؛ و ستعرف أنّ المتحرك كلّما تأثر بكلّ من التأثيرين فرض فهو قابلٌ لأن يتأثر أقلّ من ذلك إلى غير النهاية؛ فلا منع من أن يكون تأثر كما فرضناه.

و أمّا الحركة القسرية فلأنّ القاسر إمّا أن يقسر بمقارنته للمتحرّك أو لا بل يكون مفارقاً. فالمقارن نفسه أيضاً متحرّك؛ فإما عن قسرٍ أو نفسٍ أو طبعٍ و هكذا إلى أن ينتهي إلى نفسٍ أو

طبيع؛ و الطبع قد مرَّ حكمه؛ و النفس إنما تحرك بإحداث ميلٍ يختلف باختلاف المقاومات شدةً و ضعفاً؛ فيلزم ما لزم من الطبع.

وإن كان القاسر مفارقاً جاز أيضاً اختلاف الحركة سرعةً و بطؤاً بحسب اختلاف المقاومات. و أيضاً: يتحرك المقسور بالقاسر المفارق و قد زال تحريك القاسر كالسهم و الحجر المرمي. فلاشك [في] أن سبب حركته لا يكون تحريكه الزائل. فإما القوة اكتسبها منه أو لتأثير ما يلاقيه فيه إما بأن يكون القاسر قد دفع الجزء الأول في المسافة من نحو الهواء؛ فدفع ذلك الجزء ما يليه وهكذا إلى آخر الأجزاء؛ و قد وقع الجسم في ما بينها؛ فلزمه الاندفاع و الحركة؛ وإما بأن يكون خرق ما في المسافة بالدفع موجباً لانقلاب ما عن القدام إلى الخلف و الاجتماع هناك؛ و ذلك يوجب اندفاع الجسم عن الخلف إلى القدام بدفع ما في الخلف؛ و لا يتصور شيء من هذين في الخلأ و الأول كالطبيعة؛ فيلزم ما مر.

و أيضاً: لو وجدت الحركة القسرية في الخلأ لزم استمرارها أبداً؛ إذ لا يخلو إما أن يكون تبقي تلك القوة فلزم أو لا يبغي بل ينعدم أو يضعف؛ و هذا باطل؛ فإنَّ عدمها إن كان لذاتها استحالة وجودها؛ و كذا ضعفها إن كان لذاتها استحالة وجودها على تلك الشدة؛ و إن كان لسببٍ فإما في الجسم فلم لم يؤثر أولاً و أثر بعد أن صار مغلوباً؟! فإن كان بسببٍ آخر تسلسل؛ و إما في الخارج وحده أو مع ما في الجسم؛ فإما أن يكون ذلك الخارج ملاقياً له؛ فيكون معه جسم؛ فلا يكون في الخلأ المحض أو مبانئاً؛ فتساوى حاله أول القسر و آخره؛ فلم لم يدفع القاسر أولاً؟! فإن كان لسببٍ تسلسل. فقد علم أن انعدامها و ضعفها إنما يكون بمدافعات العالم في المسافة و ذلك لا يتصور في الخلأ.

و أما السكون فقد مرَّ وجه استحالة طبيعته و لها عاماً وجهٌ و هو أنه كما أن السكون في الحركة عما من شأنه أن يتحرك و الساكن غير المتحرك الذي من شأنه أن يتحرك؛ فالسكون فيه هو الذي لا يتحرك فيه و من شأنه أن يتحرك فيه.

واعلم أن أصحاب الخلأ طغوا حتى أن بعضهم قال: «إن له قوةً جاذبةً و لهذا يحتبس الماء في السراقات و ينجذب إلى الرزاقات» و قال آخرون: «إن له قوةً محرّكةً و إن الجسم إذا تخلخل كثير فيه الخلأ؛ فيصعده».

و نحن نقول: لو كان جاذباً لم يكن بعضُ أجزائه أولى بال جذب من بعضٍ و لم يكن الجذبُ مخصوصاً بوقتٍ دون وقتٍ؛ فكان يجب احتباسه في السراقة إذا خلي عنها أيضاً، بل كان يجب أن يحتبس الماء في نفسه فوق، بل كان يلزم أن يحتبس الإناء المملوء ماء فوق، بل الإناء الخالي إذا كان أخفّ من الماء.

و أما حديثُ تصعيدِ الخلّ فنقول: إمّا أن /410/ يكون المحرك المتخلخل هو الخلّ الواحد المتخلخل بين أجزائه الملازم له؛ فيلزم أن يكون الخلّ ذات مكانٍ و بُعدٍ متميّزٍ أو لا يكون هو الخلّ الواحد الملازم، بل يستبدل بحركته خلّاً بعد خلّاً؛ فنقول: إنّ الاستبدال بكلّ خلّ يُفرض أنّي و التحريك زمنيّ؛ فكيف تتصل الحركات؟! و إن قالوا: بل خلّاً واحداً يفيدُه قوّةٌ و أثراً به يتحرك و يبقى ذلك الأثر بعد مفارقتِه.

قلنا: اختصاصُ بعضِ أجزاءِ الخلّ بذلك دون بعضٍ مع أنّه متشابه الأجزاء محالّ. ثمّ من العجائب أن يكون إثباتُ الخلّ بين أجزاء المتخلخل سبباً لحركة جملته دون أجزائه، بل لا تتحرك الجملة المركّبة من الأجزاء المتباعدة إلاّ بحركة كلّ واحدٍ واحدٍ منها؛ فليس الصعود حقيقةً لانبثاق الخلّ، بل لإحاطته؛ فإنّ كلّ جزءٍ فهو محاطٌ به؛ فيجب أن لا يتحرك إذا اجتمعت؛ فصارت جسماً كبيراً؛ و يتحرك إذا تفرّقت؛ فصارت أجزاءً صغاراً. ثمّ إنّ هذا الانفعال و التخلخل ليس من شأنِ كلّ جسمٍ، بل بعض الأجسام يقتضي طبعه تباعد الأجزاء على حدٍّ و بعضها على حدٍّ أقلّ أو أكثر و بعضها لا يقبل ذلك.

و من العجيب أن يهرب بعضُ الأجزاء عن بعضٍ مع تشابه الكلّ و أن يهرب بعضٌ إلى فوقٍ و بعضٌ إلى تحتٍ و بعضٌ يمنةً و بعضٌ يسرةً مع التشابه بينها و التشابه في ما هي فيه أو يكون جزءٌ واحدٌ من بينها قارّاً لا يهرب و يهرب عنه سائرُ الأجزاء.

فقد تبين - بما علمت - أن لا معني للخلّ؛ و أمّا احتباس الماء في السراقات فلا متناع الخلّ و تلازم السطوح و امتناع انتفاء سطح بلا بدلٍ؛ فإنّه لو نزل مع سدّ الرأس لزم الخلّ و كذا انجذاب الماء في الزراقات؛ و لا متناع الخلّ آثارٌ عجيبةٌ معروفة.

## الفصل التاسع

في تحقيق [القول] في المكان و نقض حجج نفاته  
و أصحاب البعد و أصحاب الخلأ<sup>١</sup>

لما علمت بطلان المذاهب المذكورة في المكان و أنّ الحق أنّ المكان هو السطح الباطن للحاوي و هو مساوٍ للمتمكن لا يمكن أن يشغل بمتكئين و جائز عليه أن يتعاقب عليه للممكنات و هذه صفات المكان بعينها؛ فهو المكان.

فاعلم الآن أنّ هذا السطح قديكون واحداً كالسّمك في الماء و الطير في الهواء؛ و قديكون ملثماً من عدّة سطوح كالماء في النهر الذي يحيط به الأرض و الهواء؛ و قديكون المكان كلّ ساكناً و قديكون متحرّكاً دورياً موافقاً للمتمكن في حركته كالفلك و كرة الأثير أو مخالفاً له ككثير من الأفلاك أو يكون المتمكن ساكناً كما تحت الأثير؛ و قديكون بعضه متحرّكاً و بعضه ساكناً كالهواء المطيف بالسّاكن.

واعلم أنّه إذا كان في داخل الماء الذي في الكوز جسمٌ فيشبه أن يكون السطح المَحوي من الكوز مع السطح المَحْدَب من الجسم الداخل كلاهما مكاناً للماء لا مَحوي الكوز فقط قياساً على ما إذا حواه سطحٌ مقعّرٌ و آخر محدّبٌ و آخران متوازيان؛ فإنّ المكان هو مجموع السطوح لكن بين الصورتين فرق؛ فإنّ في المقعّر في الأولى كفاية في الإحاطة بخلافه في الثانية و في الثانية يأتلف سطحٌ من عدّة سطوح بخلاف الأولى.

ونُرجع إلى ردّ المبطلين؛ فنقول في الجواب عن أدلة الثّفاة للمكان:

أما عن الأول: فباختيار الشقّ الثالث أي أنّ المكان عرضٌ ناعتٌ لمحله ولكن لم يتفق أن يشتقّ منه اسمٌ لما هو فيه؛ إذ لم يقع عليه التعارف و هو لا ينافي العرضيّة و كذا لا ينافيها اشتقاق لفظٍ منه لغير ما هو فيه و هو المتمكن؛ 411/ فإنّ الولادة في الوالد و قد اشتقّ منه المولود، و العلم في العالم و قد اشتقّ منه المعلوم؛ فالمتمكن اسمٌ لغير ما المكان فيه و أمّا هو فلا اسم له و إن كان فلا يلزم أن يكون هو المتمكن؛ إذ ليس معناه ما فيه المكان؛ فلم يلزم ما زعموه من أنّه لو كان عرضاً كان عرضاً حالاً في المتمكن.

١. F: في تحقيق القول في المكان و نقض حجج مبطليه و المخطئين فيه.

و أمّا عن الثاني: فباختيار الشقّ الثاني و منع أن المكان مطابق و مساوٍ للمتمكّن بالمعني الذي أردتموه، بل إنّما هو منطبق على نهايته؛ و قولنا «إنّه مساوٍ له» كلامٌ مجازيٌّ أي مختصٌّ به لا يسهه غيره.

و أمّا عن الثالث: فبأنّه ليس كلّ انتقالٍ موجباً لأن يكون للمنتقل مكانٌ، بل إنّما الموجب له هو الانتقال الذاتي؛ و ليس ذلك للنقطة و لا الخطّ و لا السطح؛ إذ لا ينتقل إلّا بانتقالٍ معروضاتها. على أن كون النقطة عديمةً باطلٌ و تحقيقه في موضع آخر.

و أمّا عن الرابع: فبأنّه ليس كلّ ما لا بدّ منه علّةٌ. ألا ترى أن العلّة لا بدّ لها من المعلول و لوازمه؟! فلم لا يجوز أن يكون المكان ممّا لا بدّ منه في الحركة و لا يكون علّةً لها، بل يتقدّمها طبعاً؟! و أيضاً يجوز أن يكون علّةً ماديةً للحركة و لا يمنعه الآن كونها في المتحرّك بناءً على قيام الشيء بمحلّين على ما ظنّ؛ فإنّها مفارقة؛ فيتعلّق بالمتحرّك المفارق و المكان المفارق عنه؛ فإن امتنع هذا - كما سيبيّن - فبدليلٍ آخر؛ و أمّا نفس صحّة وجود الحركة في المتحرّك فلا يمنع من ذلك.

و أمّا عن الخامس: فبأنّه إنّما يتمّ لو كان للنامي من أوّل خلقه إلى آخر نموه مكانٌ واحدٌ؛ و ليس.

ونُرجع إلى إبطال دلائل المخالفين في مهية المكان:

أمّا الجواب عن قول القائلين بـ«أنّه الهولّي لأنّها تتعاقب عليه الصوّر و المكان تتعاقب عليه الأجسام» فبأنّ المكان ليس كلّ متعاقب عليه، بل إنّما هو ما تتعاقب عليه الأجسام بالحصول فيه.

و أمّا عن قول القائلين بـ«أنّه الصورة أنّها أوّل حاوٍ محدّد»؛ فهو أنّه ليس المكان كلّ حاوٍ أوّل، بل الذي يحوي مفارقاً له و الصورة ليست كذلك، بل ليست حاوية؛ فإنّ المحوي منفصل عن الحاوي و الهولّي لا تنفصل عن الصورة؛ و أمّا المحدّد فإنّ أراد به الحاوي فقد علّم حاله؛ و إن أراد به طرف الشيء فلاخفاء في أنّه ليس بمكانٍ له. ثمّ المعبر في المكان أن يحوي المتمكّن و هو الجسم و الصورة لا تحوي إلّا الهولّي.

و أمّا عن تقض أصحاب البعد بالطير فهو أنّ المكان يتبدّل و الطير ليس بساكِنٍ و لا متحرّكٍ.

أما الأول فلتبدل المكان؛ و أما الثاني فلأن المتحرك ما يكون مبدأ التبدل من نفسه و يكون الكمال الأول لما هو بالقوة فيه من نفسه بحيث يكون متغيراً و إن لم يتغير ما قارنه و أحاط به و لامحدور في أن يكون الجسم لا متحركاً في الأين و لا ساكناً؛ فإن له عدة أحوال يكون فيها كذلك:

- من ذلك أن لا يكون له مكان كالفلك الأعلى.

- و منها أن يكون له مكان يتبدل عليه من تلقاء نفسه دون المتمكن.

- و منها أن يكون في مكانٍ مستقرٍّ ولكن يؤخذ من حيث هو فيه في آنٍ أو نقول إنه ساكنٌ و الساكن هو الذي إذا ترك عليه مكانه لم يستبدل نفسه مكانه أو هو الذي لا تبدل نسبته من الأمور الثابتة.

و أما عن حديث التحليل فهو أن الموجب لإثبات الهولوى هو التحليل 412/ بمعنى أفراد الأمور الموجودة في الجسم بعضها عن بعض أو الدلالة ببعضها على بعض و الانتقال منه إليه لا رفع شيء منها و طريق إثبات البعد إنما هو رفع الأجسام المألثة في الوهم و هو لا يوجب شيئاً لا وجود البعد و لا عدمه؛ أما الثاني فلا دخل له هنا؛ و أما الأول فلأنه لا تتم دلالته إلا إذا اضطررنا ترك الأمور المطيفة بحالها؛ فإن المكان بُعد معينٌ مقدّر و هو لا يكون إلا بما يحيط به و إن أراد به الفضاء الغير المقدّر فلاحاجة في إثباته إلى إعدام شيء.

و أيضاً؛ إنما يثبت البعد لو كان هذا المفروض ممكناً وإلا فلاضير في أن يلزم نبوة على فرض محال.

و أما عن قولهم «إن الجسم يتمكن في المكان بجسميته» فهو أنه إن أراد أن المتمكن

الجسم بجسميته لا بسطحه أو أن المقتضي لكون الجسم في مكانٍ جسميته فهو هو لا يلزم أن يكون المكان أيضاً جسماً أو بحكمه؛ إذ لا يلزم من كونٍ وصفٍ سبباً لحكمٍ لموصوفه أو منطناً لإضافته إلى شيء أن يكون المقتضي متصفاً بذلك الوصف وإلا لزم أن يكون موضوع العرض عرضاً و مبادئ الجسم أجساماً؛ و إن أراد أن كل بُعدٍ منه يحتاج إلى مكانٍ فهو أول المسئلة؛ فالحق أن جملة الجسم من حيث هي جملة و شيء واحد يقتضي المكان لا بأن يلاقي تكليفه، بل كما يقتضي الحاوي فأنا نقول: إن جميع هذا الماء في الجرّة و لانعني به أنهما متلاقيان بكلّيتهما.

و أما قولهم «مكان الشيء مساوٍ له» - إلى آخره - فقدمتُ جوابه.

و أما عن قولهم «المكان لا يتحرك و لا يزول؛ فهو أنه لا يتحرك و لا يزول بالذات لا مطلقاً» فإنه غير مسلم و لا مشهور، بل المشهور خلافه؛ فإنَّ الجَزءَ في المشهور مكانُ الماء و حركة السطح ليست إلا بالعرض.

و أما عن قولهم «إنَّه يُقال للمكان أنه ممتلئ و فارغ و لا يُقال ذلك للسطح» فهو أنه استشهاده بعبادات الجمهور و ليس ذلك حجة في الفن؛ و لو سلّم فنقول: كما أنه لا فتوى لهم بأن السطح فارغ أو ممتلئ كذلك لا فتوى لهم في البعد المجرد؛ فإنَّ هذين لفظان لم يجر في العادة استعمالهما، بل هم إلى الإفتاء بالسطح أقرب منهم إلى الإفتاء بالبعد؛ فإنَّ المملوء عندهم ما أحاط بمُضَمَّتٍ في ضمنه ملائٍ له من كلِّ جهة و ما ذلك إلا السطح المقعّر؛ فإنَّ البعد لا يحيط بالشيء، بل عسى العكس و إنَّهم يحكمون بأنَّ الجَزءَ و الزقُّ و نحوهما ممّا هو حاوٍ مملوء و فارغ و لا يحكمون أصلاً بأنَّ البعد الذي في داخلها كذلك، بل ربّما أنكروه إذا سمعوه و أمّا إذا سمعوا السطح الحاوي فيذعنون له، بل الجَزءَ و نحوها بمنزلة السطح المقعّر الحاوي حتّى لو جاز وجود السطح المقعّر بانفراده لكان بهذه الصورة البتّة. نعم! لا يحكمون على السطح المطلق بهذا الحكم. و أمّا دليلهم السادس فمبناه على أن يكون من الواجب أن يكون كلُّ جسمٍ في مكانٍ و أن لا يكون شيءٌ يصلح لأن يكون مكاناً لازماً لكلِّ جسمٍ إلا البعد؛ و وجوب شيءٍ من ذلك غير معلوم بوجه؛ فإن تمسك في ذلك باشتهاره بين العامة 413/ فذلك أضعف متمسك؛ لأنّه كما اشتهر هذا فقد اشتهر أيضاً أكثر من هذا الاشتهار أن كلَّ موجودٍ فهو في مكانٍ و مشار إليه بالإشارة الحسّية مع أنّه لاشك في أنّها قضيةٌ وهميةٌ ينصرفون عنها بأدنى تبصيرٍ و تنبيهٍ.

ثم لا يلزم من ملازمة البعد لكلِّ جسمٍ أن يكون هو المكان لِم لا يجوز أن يكون هناك شيءٌ آخر ملازمٌ لكلِّ جسمٍ كالْبُعد يكون هو المكان؟!

و أمّا دليلهم السابع، فنقول: إنَّ طلب النهاية إنّما يستحيل للجسم<sup>١</sup> لو طلب أن يداخلها بحججه؛ و أمّا طلبه أن يلاقيها ملاقةً محاطٍ لمحيطٍ فلا بُدَّ فيه؛ و لو سلّم فلا يلزم من انتفاء هذا الطلب انحصار الطلب في طلب الترتّب في البعد، بل عسى [أن] يكون المطلوب هو الترتّب في الوضع الذي هو نسبة ما بين جسمٍ و جسمٍ.



و أما نقضُ شُبِّهِ أصحاب الخلأ فالجواب:

- أما عن حديث التخلخل و التكاثف فبأنهما ليسا إلا على أحد وجهين لا يلزم من شيء منهما<sup>١</sup> الخلأ:

أحدهما: أن يكون التخلخلُ بتخللِ الهواء بين الأجزاء و التكاثفُ بخروج ذلك الهواء عن البين و تلاقي الأجزاء.

و الثاني: أن تكون الهيولى قديعرض لها مقدارٌ كبيرٌ و قديعرض لها مقدارٌ صغيرٌ من غير خلأ و لا تخلخل<sup>٢</sup> هواءٍ أو تلاقي أجزاءٍ.

- و أما قولهم في إناء الرّماد فهو كذب، بل إنّما يسع الإناء بقدر الهواء المتخلخل<sup>٣</sup> بين أجزائه الرّماد.

- و أما حديث الرّقّ و الشرابِ فعسى أن يكون التفاوتُ الحاصلُ في الحب بزيادة الرّقّ غير محسوسٍ أو يكون الشراب إذا دخل في الرّقّ يعصر؛ فيخرج منه بخاراً و هواءً أو يتكاثف بأخير الوجهين طبعاً أو قسراً.

- و أما النموُ فإنّما هو تبعيدُ أجزاءِ الغذاء أجزاءَ البدن بعضها عن بعضٍ و سكوبها ببعضها. و كان بين الأجزاء خلأ يسكنها الغذاء لما حصل الازديادُ في الحجم كما لا يخفى.

- و أما حديث القارورة فمندفعٌ بالتخلخل و التكاثف؛ فإنّهما كما يكونان بالطبع كذلك بالقسر؛ فيجوز أن يكون الهواء الذي في القارورة يقتضي بطبيعته حجماً؛ فإذا اقتطع منه شيء بالقسر ازداد حجمُ الباقي قسراً ضرورة امتناع الخلأ. ثم إذا زال القاسر الذي هو الماء

أمكن ذلك الهواء أن يعود إلى حجمه الطبيعي بأن حصل لمكان الجزء المصوص

عاد الهواء إلى حجمه و شغل هذا الشاغل الذي هو الماء مكانَ الجزء المصوص.

و من الدلائل على تغيّر أحجام الأجسام بالقسر أنّا إذا نفخنا في قارورة ثم كبيناها على الماء خرج منها هواءٌ كثيرٌ فتق الماء فتقاً؛ و لاشبهة في أنّا بالنفخ أدخلنا فيها شيئاً من الهواء قسراً؛ فلا يخلو إمّا أن يكون هذا الهواء المدخل قد دخل مكاناً خالياً أو تكاثف الهواء الذي كان فيها

قسراً حتى صغر حجمه و ترك للمدخل مكاناً شغله. ثم لما زال القسر عاد الهواء إلى حجمه الأصلي؛ فدفع المدخل قسراً؛ فأخرجه منها؛ وليس الصحيح من الاحتمالين إلا الأخير وهو المطلوب؛ إذ لو كان الأول وليس الهواء ممّا ينزل طبعاً وليس مكانه قسرياً له ولا هناك شيء يدفعه؛ فلم يخرج من القارورة و بفتحي الماء.

فإن قيل: إن الخلأ يأباه؛ فيدفعه؛ فلم لا يأتي الباقي من الهواء و لأن يأتي جذب الماء المحسوس في القارورة المموصة المكبوبة على الماء أولى؟ وإن كان الخلأ بطبعه يبفض الهواء و يجذب الماء؛ فلم إذا كان في القارورة ماء نزل إذا كبّ و إن كان قليلاً؟ فإن كان ثقله يقاوم جذب الخلأ له؛ فلأن يقاومه حين /414/ يكبّ عليه قارورة مموصة أولى؛ فلم يبق إلا الوجه الذي ذكرنا.

ثم إن هذه القارورة بعد ما تبقي فيخرج منها الهواء الزائد يمص شيئاً من الماء و ذلك لأن النفخ قوة أحدث في الهواء الذي كان سخونة مقتضية لازياد حجمه لكن الهواء الداخل بالنفخ منعه عن حجم نفسه فضلاً عن الزائد عليه. ثم لما زال هذا القاسر و السخونة بعد باقية اقتضى ذلك أن يعود ذلك الهواء إلى الحجم الذي يقتضيه التسخن؛ فيخرج بالتبقي مع الهواء المدخل شيء من ذلك الهواء لزيادة حجمه عمّا تسعه القارورة. ثم لما كانت السخونة عرضية زالت؛ فعاد الهواء إلى حجمه الأصلي؛ فحصل في القارورة خلأ؛ فانتجذب لذلك ماء.

و أمّا دليلهم الأخير فجوابه أن المتحرك يدفع بحركته ما يلي قدامه و كذلك المدفوع يدفع ما يليه إلى أن ينتهي إلى ما يعصي عن الاندفاع فيتكاثف؛ وكذا الخلف في الانجذاب إلى ما يتخلخل.

### الفصل العاشر

في ابتداء القول في الزمان<sup>١</sup> و مناقضة بعض المخطئين فيه  
لما كان الزمان كالمكان ممّا يلزم كلّ حركة لزوم الكلام فيه كما في المكان.  
فاعلم أن اختلاف الناس في شأنه كاختلافهم في المكان:

- فمنهم مَنْ نفى وجوده أصلاً؛

- ومنهم مَنْ أثبتته في الوهم فقط؛

- ومنهم مَنْ أثبتته في الأعيان بمعنى أنه مجموع أوقات و الوقت عرضٌ يعرض معه وجودٌ

عرض آخر من حيث هو كذلك كطلوع الشمس من حيث معه حضورٌ زيد؛

- ومنهم مَنْ قال بأنه جوهرٌ قائمٌ بذاته؛

- ومنهم مَنْ قال إنه الحركة؛

- ومنهم مَنْ قال إنه حركة الفلك لاغير؛

- ومنهم مَنْ قال إن كل دورةٍ للفلك زمانٌ؛

- ومنهم مَنْ قال إنه نفس الفلك.

أما الثغاة فتمسكوا بشكوكٍ:

الأول: إنه لو وجد لم يخلو إما أن يكون منقسماً أو غير منقسم؛ فإن كان الثاني فكيف يمرن

منه شهور و سنون و ساعات؛ وإن كان الأول فإما أن يكون بجميع أقسامه موجوداً أو يكن

بعض الأقسام موجوداً و بعضها معدوماً؛ فعلى الأول يلزم أن يكون الماضي والمستقبل

مجتمعين في الوجود؛ و على الثاني فلاخفاء [في] أن الماضي والمستقبل معدومان؛ فالسؤال

إنما هو الحاضر؛ فإن كان منقسماً عاد الكلام إليه وإلا كان أنا لا زماناً. على أن هذا الكلام

موجوداً فلا يخلو إما أن يبقى أو يعدم؛ فإن بقي كان منه شيء متقدّم و شيء متأخّر. فلم يكن أنا؛

وإن عدم فإما في آن يليه؛ فيلزم تتالي الآتين و هو باطلٌ عند مُثبتي الزمان؛ وإنا في

بينه زمانٌ؛ فلزم أن يكون في ذلك الزمان باقياً.

الثاني: إن كل زمانٍ يُفرض فهو عند مُثبتي الزمانٍ محدودٌ بآتين و لاخفاء في التوهم لا يوسر

معاً، بل لابد من أن يكون أحدهما؛ فكيف يكون الزمان الموجود واصلًا بين موجود و معدوم؟

الثالث: إن كانت الحركة في أنها حركةٌ يفتقر إلى زمانٍ كانت كل حركةٍ مستتيعَةً لزمانٍ

على حدة؛ فإذا فرضنا اجتماع حركاتٍ فلا بد هناك من أزمنةٍ تكون معاً كالحركات؛ فهذه المعية

إما معيةً بالزمان أو بغيره؛ والثاني باطلٌ؛ لأن المع بالمكان و الشرف و الطبع و غير ذلك من

وجوهه غير ما بالزمان لا يمتنع أن يكون بعضه قبل و بعضه بعد؛ فتعين أن تكون المعية بالزمان؛

فيلزم أن تكون تلك الأزمنة مجتمعة في زمان. ثم هذا الزمان مع تلك الأزمنة؛ فيعود الكلام إلى هذا المع و هكذا؛ فيلزم وجود أزمنة لانهاية لها؛ فيلزم وجود حركات لانهاية لها؛ فوجود أجسام متحركة لانهاية لها.

و من هذه الشكوك 415/ مع وجوب أن يكون للزمان وجود:

- ذهب البعض إلى وجوده في التوهم؛ فقال: إنه صورة نسبة المتحرك إلى طرفي المسافة اللذين هو يقرب أحدهما بالفعل و يقرب الآخر بالقوة؛ فلا يمكن اجتماعهما في الأعيان؛ فإنما يجتمعان في التوهم؛ فتحصل فيه نسبة له إليهما؛ فالأمر الذي ينطبع في الذهن من هذه النسبة هو الزمان الذي ينسب إليه السرعة و البطؤ.

- و ذهب الآخرون إلى أنه مجموع الأوقات و ليس الوقت إلا بتعين الوقت عرضاً ينسب إليه عرضاً آخر مثل طلوع الشمس أو قدوم زيد و نحو ذلك ولكن لما كانت الأعراض التي يحركه الشمس أعم و أظهر من غيرها اختيرت دونها قالوا: و الزمان بغير هذا الوجه لا يتصور للشكوك المذكورة.

و أما القائلون بأنه جوهر قائم بذاته فقالوا: إنه واجب الوجود و ذلك أنك كلما رفعته فإما قبل شيء أو بعد شيء؛ فأثبتت مع رفعه قبلية و بعدية فقد أثبتت زماناً؛ و إذا كان واجب الوجود لم يكن ممّا يجوز زواله؛ فلا يكون عرضاً؛ فيكون جوهرأ أزلياً؛ و لما كان واجب الوجود استحالة تعلقه بالحركة؛ فهو تارة مع الحركة؛ فيقدّرها و أخرى بدونها؛ فيكون دهرأ.

و أما القائلون بأنه الحركة فقالوا: إن الحركة هي التي تشتمل من بين ما نشاهدها على ماضٍ و مستقبل؛ و لها بطبعها هذان الجزآن دائماً؛ فيكون هو الزمان و لذلك إنما يحصل علمنا بالزمان إذا أحسنا بالحركة و لذا يستطيل الزمان للمريض و المغمّ لرسوخ الحركات بالمقاساة في ذكرهما بخلاف الملتهي عن ذلك يبطئ و نحوه<sup>١</sup>؛ و لا يشعر بالزمان من لا يشعر بالحركة كأصحاب الكهف.

و من هذه الشبهة مع ظهور فساد كون كل حركة زماناً ذهب البعض إلى أنه حركة الفلك خاصة.

و أما مَنْ زعم أنه الفلك؛ فقال: لأنَّ كلَّ جسمٍ في زمانٍ و كلَّ جسمٍ في فلك؛ فيكون الزمان هو الفلك؛ فانظر إلى هذا كيف استدلَّ بقياسٍ من موجبتين من الشكل الثاني<sup>١</sup> على أن كونه كلَّ جسمٍ في فلكٍ ممنوع؛ إذ لايشتمل الفلكُ مع أنَّه في الزمان.

و أما قول مَنْ قال بأنَّه الحركة فنقول: عليه قد تكون حركةٌ سريعةٌ و أخرى بطيئةٌ؛ و لا يمكن ذلك في الزمان و يكون حركتان معاً لا زمانان و تكون الحركتان مختلفتين في زمانٍ غير مختلفٍ و هنا أشياء تنسب إلى الزمان و لا يمكن أن تنسب إلى الحركة نحو: «هوذا» و «بغتة» و «الآن» و «آنفاً»؛ و الزمان يؤخِّد فصلاً في الحركة السريعة و البطيئة؛ و يرد هذا بعينه على مَنْ جعله حركةَ الفلك؛ لأنَّها أسرع الحركات و يزيد عليه أنه يصدق أن الحركة الأولى الفلكية تقطع مع قطع الحركة الأخرى أعظم؛ فهذه المعية تدلُّ على أمرٍ غير الحركتين تنسبان إليه و ليس ذلك ذاتٍ إحديهما؛ إذ لا مشاركة بينهما في الذات؛ فلا بدَّ من أن يكون غير الذاتين.

و بهذا ظهر فسادُ قولٍ مَنْ قال: «إنَّ الأوقات هي أعراضٌ معها أعراض»؛ فإنَّ الكلام في هذه المعية كالكلال في تلك المعية؛ فإنَّهم لا يجعلون الأعراض من حيث هي أوقاتاً إنَّما تصبُّ أوقاتاً بالتوقيت و التقرين بأعراضٍ آخر و لا مقترنين إلا في شيء؛ فذلك الشيء هو الزمان. و أيضاً؛ لو كان العرض هو بعينه زماناً لم يكن فرقٌ بين ابتدائه و مدَّة بقائه؛ فيلزم أن يكون الابتداءُ و مدَّة البقاء وقتاً واحداً.

و أيضاً؛ الوقت الموقت إنَّما هو أمرٌ ذاته مركَّب من متقدِّمٍ و متأخِّرٍ؛ و المتقدِّم 416/ و المتأخِّر من حيث هو متقدِّمٌ و متأخِّرٌ لا يختلف و الأعراض تختلف من حيث الكون حراً سكوناً و بياضاً و سواداً إلى غير ذلك؛ فلا بدَّ من أن يكون الزمانُ أمراً آخر غيرها.

و أما احتجاجُ مَنْ جعله الحركة بـ«أنَّ منها ماضياً و منها مستقبلاً و كلُّ ما هو كذلك فهو زمانٌ» فيرد عليه أن كَلِيَّة الكبرى ممنوعة، بل كلُّ ما يكون كذلك لذاته فهو زمانٌ و إلا فالطوفان ماضٍ و القيامة مستقبلٌ؛ و الحركة لا تكون ماضيةً و مستقبلةً بذاتها؛ ولذا يُقال: «حركة في

١. هامش S: و ذلك لأنَّه لو أبقى على ظاهره لم ينتج إلا أن بعض ما في الزمان في الفلك؛ فلا بدَّ من أن يحلَّ إلى قولنا «الزمان فيه كلَّ جسم و الفلك فيه كلَّ جسم» لينتج بزعمه «أنَّ الزمان هو الفلك» و هو قياس على هيئة الشكل الثاني من موجبتين.

ماضي» و«حركة في مستقبل» وليس معني ذلك حركة في حركة ماضية أو مستقبلية؛ إذ لا صحة له إلا أن يُراد في جملة الحركات الماضية.

و يرد على من قال: «إن كل دورة من الفلك زمان» مع ما مضى أن جزء الزمان زمان وليس جزء الدورة دورة.

### الفصل الحادي عشر

#### في تحقيق مهية الزمان وإثباته

لا ارتياب في جواز أن يبتدى متحركان بالحركة معاً و ينتهيا معاً و قدقطع أحدهما أقل من الآخر إما للاختلاف بالسرعة و البطئ أو لتفاوت عدد السكونات المتخللة و جواز أن يبتدى متحركان معاً فيقطعا مسافتين متساويتين لكن لا ينتهيا معاً، بل أحدهما بعد الآخر؛ فيكون على كل حال من مبدأ حركة إلى منتهاها إمكان قطع هذه المسافة بحركة سريعة و حركة بطيئة و إمكان قطع أقل منها بالبطئ من قطعها. ففي الجملة بين المبدأ و المنتهى لهذه المسافة إمكان محدود بالقياس إلى الحركة و السرعة؛ فإذا نصفنا هذه المسافة و فرضنا السرعة أو البطؤ الذي اعتبرناه في الكل بعينه كان الإمكان من المبدأ إلى النصف و من النصف إلى النهاية متساويين و يكون كل منهما نصف الإمكان الذي في الكل؛ فقدصح أن هذا الإمكان منقسم؛ فإما أن يكون مقداراً أو ذامقدار.

- و ليس يجوز أن يكون هذا المقدار مقدار المسافة وإلا لكانت المتساويات في المسافة متساوية في هذا المقدار و بالعكس؛ و ليس كذلك.

- و لا أن يكون مقدار المتحرك وإلا لكان المتحرك الأعظم أعظم في هذا المقدار.

- و لا أن يكون هو الحركة أو السرعة و البطؤ لتحقيق الاتفاق في كل هذه مع الاختلاف في

ذلك المقدار و بالعكس.

ثم لايجوز أن يقوم هذا المقدار بنفسه. كيف و هو منقض و كل منقض فاسد؛ فلا بد له من موضوع؛ و لايجوز أن يكون الموضوع مادة المتحرك وإلا لكان الأعظم أعظم في المقدار و قدعرفت أنه ليس كذلك.

و لا أن تكون هيئة له قارة؛ إذ الهيئة القارة إنما تقتضي مقداراً قاراً، بل لابد من أن تكون هيئة غير قارة و هي الحركة من مكانٍ إلى مكانٍ أو من وضعٍ إلى وضعٍ وهذا هو الذي نسميه الزمان. ثم إن الحركة تنقسم إلى متقدّم و متأخّر باعتبار أن يكون في مسافة متقدّمة أو متأخرة لكن لا يجتمع المتقدّم من الحركة مع المتأخّر منها كما يصحّ ذلك في المسافة؛ فللمتقدّم و المتأخّر من الحركة خاصية ليست للمسافة؛ فيكون لها باعتبار المتقدّم و المتأخّر من المسافة عددٌ كما لها باعتبار مقدار المسافة مقدارٌ و ذلك العدد هو الزمان أيضاً؛ فهو عددُ الحركة إذا انفصلت إلى متقدّم و متأخّر؛ أي في المسافة لا في الزمان ليلزم الدور كما وهمه بعض المنطقيين؛ وهذا الزمان هو مقدار ما هو لذاته ذو تقدّم و تأخّر لا يجتمع فيه المتقدّم مع المتأخّر و هو الذي لذاته منه قبل و منه بعد؛ وكلّ شيء فإنما يكون منه قبل و منه بعد بواسطته؛ فالقبل منه بمعنى ما طابق قبل من 417/ هذا و البعد ما طابق البعد منه؛ و لو كان قبل و البعد في هذا أيضاً لا لذاته لزم الانتهاء إلى ما يكون كذلك لذاته؛ فيكون ذلك هو الزمان؛ فهو المنقسم لذاته إلى قبل و بعد بمعنى أنه يلزم لذاته هذه الإضافة و غيره لا يكون له هذه الإضافة إلا بالقياس إليه؛ فالمتقدّم من نحو الإنسان و الحركة بمعنى أنه موجود مع شيء ذلك الشيء بحال يلزمها لذاتها إذا قيس إلى حال أن يكون ذلك الشيء بها قبل.

ثم إن هذه الأشياء قد تكون إذا كانت مع عدم شيء لم يوجد و سيوجد قبل. ثم إذا وجد الشيء و قارنت وجوده كانت مع. ثم إن بقيت و انعدم ذلك الشيء كانت بعد؛ فهي على الأحوال باقية تتبدّل على ذواتها القبلية و المعية و البعدية؛ و ذلك يدلّ على أن هذه الأمور لا هي ذواتها و لا لوازم ذواتها.

ثم التقدّم ليس نسبة شيء إلى عدم فقط أو إلى وجود فقط؛ إذ قد يكون النسبة إلى العدد تأخراً و كذا الوجود؛ و ذلك ظاهر، بل لابد من أن يكون هو نسبة إلى عدم مقرون بأمير خاص و هو بحيث إذا قرن بأمير آخر كان تأخراً و كذا الوجود؛ فهذا الأمر الذي به يمتاز قبل من البعد زماناً أو نسبة إلى زمان؛ و على كلّ تقدير فمرجع القبلية و البعدية و موضوعهما الأول ليس إلا الزمان و لما صحّ أن الزمان لا يمكن أن يكون قائماً بذاته. كيفاً و هو حادث و فاسد و كلّ ما يكون كذلك فهو متعلّق الوجود بالمادة كان الزمان مادياً؟! ولكن لا يقارن المادة إلا بتوسط

الحركة؛ إذ ما لم يكن تتغيّر لم يكن قبل؛ إذ ليس بعدّ و [لم يكن] بعدّ؛ إذ ليس قبل؛ و ما لم يكن ذلك لم يكن زمان و لابدّ من أن يكون هذا التجدد مستمرّاً؛ إذ لو لم يكن كذلك، بل كان شيء دفعةً ثم لم يكن شيء حتّى حدث شيء آخر دفعةً؛ فلا يخلو إمّا أن يكون بينهما تجددّ أمور؛ فيعود ما فرضنا عدمه أو لا يكون؛ فهما ملتصقان؛ فإمّا أن يكون الالتصاق مستمرّاً؛ فيعود ذلك و إن كان منقطعاً عاد الكلام من رأس؛ فعلم أنّه لابدّ للزمان من الحركة. ثمّ لما كان مقداراً متّصلاً محاذياً لاتّصال الحركات والمسافات كان له فصل متوهم يُسمّى «الآن»<sup>١</sup>.

### الفصل الثاني عشر

#### في تحقيق أمر الآن

لما كان الزمان مقداراً متّصلاً كان للآن فيه وجود متوهم على أن يكون واصلًا في الامتداد المستقيم و لا يجوز أن يكون له وجود في الخارج في الامتداد المستقيم وإلاّ لزم أن يوجد فيه بالفعل واصلاتٌ بلانهاية، بل إنّما يتصوّر أن يوجد بالفعل إذا تحقّق للزمان قطع و ذلك لا يجوز؛ إذ لو قطع فإمّا أن يكون من المبدأ أو من المنتهى؛ فإن كان الأوّل لزم أن لا يكون له قبل؛ فيلزم أن لا يكون معدوماً. ثمّ وجد وإلاّ لكان عدمه قبل وجوده؛ فلا بدّ من أن يكون هناك ما به العدم قبل و هو الزمان؛ فيلزم قبل هذا الزمان زمان متّصل به؛ فيكون الآن المفروض واصلًا بينهما لا فاصلًا، كما هو المفروض؛ و إن فرض القطع من طرف النهاية فإمّا أن يكون بعده إمكان شيء أو لا؛ و لا يجوز الثاني وإلاّ انتفي وجوب الواجب و الإمكان المطلق برأسه و ذلك محال؛ و على الأوّل يلزم أن يكون له بعدّ؛ فيكون زمان متّصل به على قياس الفرض الأوّل؛ فالآن لا يمكن أن يوجد في الزمان بالفعل ولكنّه موجود في بالقوّة القريبة من الفعل بمعنى أنّه دائماً متّصلاً لأن يفرض فيه الآن إمّا بمجرد فرض الفارض أو بموافاة الزمان حدّاً مشتركاً غير منقسم كمبدأ طلوع

١. هامش S: قال محدّد بن الحسن، مؤلّف هذا الكتاب - عفا الله عنه و عن أبيه -: عندي أنّ الزمان ليس إلّا أمراً متوهمًا منتزعا من استمرار وجود أي شيء كان و كلّ ما ذكر من التحديد و التقسيم و التقدير و التعديد إمّا هو في الوهم؛ و القبل إمّا هو الموجود عند عدم البعد الذي لم يوجد و البعد إمّا هو الموجود عند عدم القبل الذي وجد. نعم! قادتنا شرائع الأنبياء إلى الاعتراف بأنّ لأوضاع الشمس و القمر اختلافاً في ما يتعلّق بها من التكالييف إيجاباً و تحريماً و إباحةً و ندباً و كراهةً؛ و ذلك إمّا لوجود أمر سوى الأوضاع يسمّى الزمان أو لنفس تلك الأوضاع و الزمان و اليوم و الليل و الساعة و العام و الشهر عبارات عنها أو عمّا يتوهم بالنسبة إليها.



418/ أو غروب؛ فنحو هذا فصلٌ يعرض الزمانَ لا في ذاته، بل في إضافته إلى الحركات كالفصول الإضافية التي تحدث في المقادير بموازاةٍ أو مماسيةٍ.

ثم إنَّ هذا الآنَ عدمه في تمام الزمان الذي هو طرفه من غير أن يكون لعدمه مبدأً حتَّى يُقال إنَّه في آنٍ يليه أو آنٍ لا يليه وذلك كما يبيِّن أنه ليس للمتحرِّك والسكن والمتكوِّن والفاسد أوَّل آنٍ يبتدأ فيه الحركة أو السكون أو التكوِّن أو الفساد لانقسام الزمان إلى غير النهاية.

فإن قيل: إنَّ هذا الآنَ إن كان يعدم قليلاً قليلاً فيكون له امتدادٌ وإن عدم دفعةً فيكون عدمه في آنٍ.

قلنا: إنَّ العدم دفعةً وكذا الوجود دفعةً أي في آنٍ ليس مقابلًا للامتداد إلى العدم أو الوجود قليلاً قليلاً ولا لازماً لمقابله؛ فإنَّ ما لا يكون كذلك أعمُّ من أن يكون عدمه في آنٍ أو يكون معدوماً في جميع زمانٍ [و] موجوداً في طرفه وكذا جانب الوجود؛ فإنَّه يصدق على الوجهين أنَّه لم يعدم قليلاً قليلاً؛ فلا يحيط الانفصال الذي بين المعدوم دفعةً والمعدوم قليلاً قليلاً بطرفي النقيض ولا بنقيضٍ ولازم نقيضه؛ وإن أراد بالمعدوم دفعةً ما لا يفرض آنٌ إلَّا وهو معدومٌ فيه. قلنا: فلا يلزم أن يكون ابتداء عدمه في آنٍ، بل يجوز أن لا يكون له ابتداء.

### فائدة

إذا فُرض أنَّ مشترك بين زمانين يكون أمرٌ في أحدهما بحالٍ وفي الآخر بحالٍ آخر فذلك الأمر في ذلك الآن بأيِّ حالٍ يكون؛ فنقول: الأمر الموجود في الزمان الأوَّل لا يعدم إلَّا عليه؛ فذلك الأمر الذي يرد عليه لا يخلو:

- إمَّا أن لا يكون في وجوده مقتضياً لأن يطابق مدةً، بل يكون متشابه الوجود في زمانٍ يُفرض في الزمان و يصحُّ أن يكون موجوداً في الآن؛ فحينئذٍ يكون ذلك الأمر في ذلك الآن متصفاً بتلك الحال الواردة وذلك مثل المماسَّة إذا وردت على اللامماسَّة.

- وإمَّا أن لا يتحقَّق له وجودٌ إلَّا و يطابق مدةً؛ فيكون في الآن مقابلةً؛ وذلك نحو المفارقة إذا وردت على المماسَّة.

وهذا الأمر قديكون بحيث لا يمكن أن يتشابه وجوده في شيءٍ من الآنات أو يمكن أن

يتشابه في الآنات غير آن ابتداء الوقوع؛ فالأول كالحركة؛ فإنه ليس آن من الآنات المفروضة في زمانها إلا وفيه حالٌ مغائر لما في الآن الآخر؛ والثاني كالمبائنة واللامماسة؛ فإنها في جميع آنات الزمان الذي تقع فيه الحركة لها متشابهة.

هذا تمام الكلام في الآن المحفوف بزمانين ويشبه أن يكون هناك آن آخر على وجه آخر و ذلك مثل ما يقال: إن طرف المتحرك وليكن نقطة يفرض بحركته و سيلانه خطأ ثم إنه في ذلك الخط يفرض تقط لا على وجه النقطة الفاعلة؛ فكذلك يشبه أن يكون في الزمان آن لا على ذلك الوجه و في الحركة أيضاً شيء مثل ذلك و ذلك لأن المنتقل يفعل بانتقاله نقلة واحدة متصلة على مسافة متصلة في زمان متصل و لاشك في أن للمتحرك حالة موجودة له مادام متحركاً و لا تطابق تلك الحالة لا المسافة و لا خطأ منها و لا الحركة بمعنى القطع بتماها و لا الزمان؛ وكل ذلك ظاهر؛ بل إنما يطابق من المسافة نقطة و من الزمان آن و من الحركة بمعنى القطع شيئاً مثل ذلك و كل هذه نهايات و المنتقل بنفسه أيضاً نهاية للمنتقل من حيث إنه منتقل؛ فكما أن المنتقل يفعل بسيلانه شيئاً هو نهايته و مسافة تكون النقطة مثلاً نهايتها؛ فهل يجوز 4/19 أن يكون هذا الآن الذي فرضناه أيضاً يفعل بسيلانه زماناً. نعم! إن جاز في الحركة و المسافة ذلك جاز في الآن مثل ذلك؛ فيكون كما أن المنتقل من حيث إنه منتقل لا يوجد مرتين، بل يفوت بفوات انتقاله ولكن من حيث إنه أمر يعرضه الانتقال موجود في تمام الحركة كذلك الآن من حيث إنه آن لا يمكن أن يوجد مرتين لكن الأمر الذي يكون آنأ يكون موجوداً مرتين و يجوز أن يسيل و حينئذ يكون هذا الآن مقروناً بالحركة بمعنى القطع من غير أخذ متقدم و متأخر؛ و كما أن الكون ذائبي تحدث بسيلانه الحركة كذلك هذا الآن يحدث بسيلانه الزمان و يعدّ الزمان كما تعدّ النقطة الخط؛ فإننا إذا أخذنا آنات في حدود من الزمان حدثت تقدّمات و تأخرات معدودة كما تحدث بفرض النقط في خط خطوط و كما أن الآن عاد للزمان؛ فالمتقدم و المتأخر أيضاً عاد له إلا أن العاد الأول إنما هو الآن؛ لأن العاد الحقيقي هو أول معط للوحدة و معط للكثرة بالتقدير التكري؛ و لاشك [في] أن الآن أولى بالوحدة؛ فيكون أولى بالتعديد؛ فهو العاد الحقيقي؛ و على هذا القياس النقطة و الحركة أيضاً تعدّ الزمان على وجه آخر و هو أنه يوجد فيه المتقدم و المتأخر بحسب المسافة؛ فهي توجد عدد الزمان الذي هو عدد الحركة؛ و ذلك مثل أن الناس

لوجودهم أسباب لوجود عددهم ولنفرض عشرة؛ فوجودهم وجدت عشيرتهم و عشيرتهم جعلتهم معدودين لا موجودين ليلزم الدور؛ وأيضاً الحركة تقدّر الزمانَ والزمان يقدر الحركة إما بتقدير الحركة للزمان فبأنها تدلّ على قدره بما يوجد فيه من المتقدّم والمتأخّر؛ والدلالة على القدر كما يكون للميكال على المكيل كذلك يكون بالعكس ومثله ما في المسافة والحركة؛ فيقال «مسيرة فرسخين» و يُقال «مسافة زمنية»؛ وأما تقدير الزمان للحركة فبوجهين:

أحدهما: أنه يجعلها ذا قدر؛

والثاني: أنه يدلّ على قدرها.

واعلم أنه لما كان الزمان مقداراً تارةً وعدداً أخرى - على ما علمت - صحّ أن يُقال له «طويل» و «قصير» باعتبار الأول و «قليل» و «كثير» باعتبار الثاني؛ وكذلك الحركة لما كان لها اتّصالٌ من وجهٍ وانفصالٌ من آخر صحّت لها خواصّ الأمرين لكن بتوسط الغير والذي لها يلا توسط هو السريع والبطيء<sup>١</sup>.

### الفصل الثالث عشر

في حلّ شكوكٍ أوردت على الزمان وعروضه للحركة و بيان علّة إيصال الحركة والزمان؛ ومعاني كون الشيء في الزمان و بيان أن الزمان ليس بعلةٍ لشيء و بيان معني الدهر و السرمد و بيان معاني ألفاظ يتعلّق بالزمان من الآن و بغتة و هوذا و دفعة

و قبيل و بعيد و المتقدّم و المتأخّر و القديم

إعلم أن ما يُقال في الزمان من أنه معدومٌ فالمقصود أنه معدومٌ في الآن؛ ولا يلزم منه أن يكون معدوماً مطلقاً؛ وذلك صحيح؛ إذ لا يمكن أن يوجد في الآن إلا بحسب التوهم و أما نفي وجوده في الخارج فلا يصحّ بوجه؛ إذ لو صحّ ذلك لزم أن يكون بين طرفي المسافة مقداراً لإمكان الحركة على حدٍّ من السرعة والبطء؛ وقد أثبتنا تحقّق هذا المقدار.

فقد تحقّق ثبوت الزمان في الخارج بوجهٍ مطلقٍ إلا أن الوجود يتفاوت شدةً و ضعفاً؛ و

١. هامش S: ثم بلغ إليه عرضي له على أصلي. كتبه مؤلفه عفا الله عنه.

وجود الزمان ضعيفٌ وأضعف من وجود الحركة، بل هو شبيهٌ بوجود أمور بالقياس إلى أمور وإن لم يكن الزمان بنفسه 420/ إضافة، بل يلزمه الإضافة كما عرفت.

و أمّا نفْي وجوده في الخارج رأساً فكذبٌ صريحٌ، بل كلّ آئين يفرضان فيبينهما زمانٌ؛ و أمّا في آينٍ واحدٍ فلا زمان.

و أمّا ما يُقال من «أنّ الزمان إن كان موجوداً فإما في آينٍ أو زمانٍ و أنّه إن وجد فمتى يوجد» فلاوجه له؛ إذ ليس مقابلُ عدم الوجودِ الوجودَ في آينٍ أو زمانٍ، بل مطلق الوجود؛ و الزمان موجود لا في آينٍ و لا في زمانٍ؛ وليس لوجوده متى.

و أمّا ما قيل من «أنّه لو كان له وجودٌ لزم أن يكون كلّ حركةٍ تستتبع زماناً» فجوابه أنّه لا يلزم من أن يكون الزمان مقداراً للحركة أن يكون عارضاً لها؛ إذ كثيراً ما يقدر الشيء أمرٌ مبائنٌ له بالموافاةِ و الموازاةِ؛ فلمْ لا يجوز أن يكون الزمان عارضاً لبعض الحركات المتقدّرة به دون بعض و يكون مقداراً لهذا البعض على سبيل الموافاة؟! و لا بدّ من أن تكون تلك الحركة حركةً مستمرةً لا ابتداءً لها و لا انتهاءً لئلا يلزم انقطاعُ الزمان الذي تحقّقت امتناعه.

فإن قيل: فإن لم توجد تلك الحركة لم يكن زمانٌ؛ فلا يكون لسائر الحركات تقدّر؛ فلا يكون فيها متقدّم و متأخّر؛ و أيضاً فإنّ الجسم في أن يكون متحرّكاً لا يحتاج إلى حركةٍ جسمٍ آخر؛ فيجوز أن يكون حركات و لا يكون تلك الحركة المعروضة للزمان؛ فيجوز أن يكون حركات و لا زمان.

قلنا: لانسلم أنّه على تقدير أن لا تكون هذه الحركة التي يعرضها الزمان متحقّقةً يمكن أن تتحقّق حركةٌ من الحركات المستقيمة؛ لأنّها لا يكون إلّا إلى جهةٍ و لا جهةً؛ إذا لم يكن ذلك الجسم الذي له تلك الحركة؛ و سيبيّن ذلك من بعد إن شاء الله و لا يلزم أن يكون إذا كان ذلك محالاً أن يكون استحالةً بيّنة من غير نظيرٍ و فكرٍ و إن اعتمد على الوهم؛ فنقول: يجوز أن تكون في الوهم حركةٌ مستقيمةٌ مع انتفاء تلك المستديرة و حينئذٍ يجوز في الوهم أن يكون الزمان عارضاً لتلك الحركة؛ فيكون زماناً محدوداً؛ إذ لا يستحيل شيءٌ في الوهم ولكن كلامنا في الوجود الخارجي.

واعلم أنّ الحركة بذاتها ليس لها اتّصالٌ و لا تقدّر؛ إذ ليست إلّا كمال ما هو بالقوّة؛ و هو

لا يقتضي اتصالاً ولا تقدراً حتى لو فرضنا ثلاثة أجزاء لا تتجزئ و فرضنا فيها الانتقال من الأول إلى الثالث كانت حركة بلا اتصال و قبولِ قسمةٍ، بل اتصالها يتبع اتصال المسافة؛ لأنّ اتصالها يقتضي وجودَ تقدّمٍ و تأخّرٍ فيها و هي بذلك تقتضي وجودَ عددٍ لها هو الزمان؛ فلها الاتصال باعتبارين المسافة و الزمان؛ فالأصل و التقدير و قبول القسمة لا تثبت لها إلاّ بالعرض؛ ولذا لا يمكننا بيان اتصالها و تقدّرها إلاّ بواسطة المسافة أو الزمان؛ و أمّا اتصال الزمان فعلته اتصال المسافة بتوسط اتصال الحركة لا اتصال المسافة وحدها؛ فإنّه بدون اتصال الحركة لا يستلزم اتصال الزمان كما إذا تحرك المتحرك فوق ثم تحرك فوق ثم تحرك؛ فإن المسافة متصلة دون الزمان و ذلك ظاهرٌ.

و يُعلم أنّ مرادنا باقتضاء اتصال الزمان أنّه يقتضي اتحاد الزمان وإلاّ فالأصل هو نفس الزمان لا يصلح أن يكون اقتضاؤه غيره له كما إذا قيل: «إنّ لونا سبب لوني» و «حرارة سبب حرارة» يعني بذلك أنّه سبب لوجوده لا أنّه سبب لكونه لونا أو حرارةً.

لا يقال: يلزم ممّا ذكرتم أن يكون الاتصال الزماني سبباً لنفسه؛ لأنّ الحركة لا اتصال /421/ لها إلاّ باعتبار المسافة أو الزمان على ما قرّرتم و قلتم: إنّ اتصال المسافة بنفسه لا يكون سبباً لاتصال الزمان، بل بواسطة اتصال الحركة؛ فلا يكون إلاّ بواسطة اتصال الزمان.

لأنّا نقول: بل اتصال المسافة من حيث إنّها مقرونة بالحركة المتصلة بسببها لوجود الزمان المتصل؛ و فرق بين اعتبار اتصال المسافة بنفسه و اعتباره مقروناً بالحركة.

واعلم أنّ كون الشيء في الزمان على الأصول التي سلفت إنّما يكون في أمرٍ يتّ له متقدّمٌ متأخّرٌ إمّا بالذات كالحركة و إمّا بالعرض كالمتحرك؛ فكون الحركة في الزمان ككون الأعراس العشرة في العشرة و كون المتحرك فيه ككون موضوع العشرة في العشرة.

و أمّا كون المتقدّم و المتأخّر في الزمان فهو من قبيل كون الأنواع في الأجناس ككون الزوج و الفرد في العدد و كون الآن فيه ككون النقطة في الخطّ و كون الساعات و الأيام و الشهور و السنين في الزمان ككون الإثنين و الثلاثة و العشرة في العدد.

و أمّا السكون فقد يؤخذ مستمراً ثابتاً و قد يؤخذ معروضاً للتقدّم و التأخّر بأن يفرض بين

حركتين؛ فإنه عدم الحركة عما من شأنه أن يتحرك لا عدم الحركة مطلقاً؛ فيجوز أن تكتنفه حركتان كما فرضنا؛ وحينئذ يكون داخلاً في الزمان دخولاً بالعرض.

وأما التغيرات الغير المكانية فإن كان لها مبدأ ومنتهي كما في المكانية كأن يبتدئ من طرف و ينتهي إلى آخر فتدخل في الزمان مثل دخول المكانية من حيث إن لها تقدماً وتأخراً بنفسها؛ أي باعتبار ما فيه الطرفان؛ وأما إذا كان التغير أخذ بجملة المتغير<sup>٢</sup> ولكن يشتد أو يضعف فلا تقدم وتأخر فيه إلا من جهة الزمان؛ فوجوده بعد علّة وجود الزمان التي هي الحركة في المسافة أو شبه المسافة؛ فالحركة المسافية تتقدّر بالزمان و يتسبّب لوجوده و غيرها من الحركات يتقدّر به و لا يتسبّب له.

وأما الأمر الذي لا يكون فيه متقدّم ومتأخّر بوجه من الوجوه فلا يصلح لأن يكون في الزمان ولكن يكون معه؛ فوجود هذا الأمر مع استمرار الزمان يُقال له «الدهر» واستمرار وجوده الواحد في الدهر نظير ما يُقال: «إنّ الحركة في الزمان» وليس هذا الاستمرار من قبيل استمرار الحركة، بل هو وجود واحد متحقّق مع كلّ وقتٍ يفرض.

وأما نسبة الثابتات بعضها إلى بعض والمعيّة التي بينها فهي فوق الدهر و هو «السرمد»؛ فالسرمد استمرار وجود غير مقيس إلى وقتٍ فوق.

وأما ما قيل من «أنّ الدهر مدّة السكون أو زمان غير معدود يحركه» فهو فاسد؛ إذ لا مدّة و لا زمان بلا قبل و بعد؛ فيلزم أن لا يخلو من تجدد و حركة؛ فإنّ السكون لا يقبل تقدماً وتأخراً إلا بتوسط الحركة، على ما بيّنا.

واعلم أنّ الزمان ليس بعلة لشيء ولكن إذا حصل شيء و جهل سببه نسبة الناس إلى الزمان؛ فإن كان الشيء مدحواً مدحوه وإن كان مذموماً ذمّوه؛ وأكثر ما يجهل سببه فينسب إليه هو الأعدام، كما يُعلم ذلك بالاستقراء ولذا ترى الناس مولعين بدمّ الزمان.

واعلم أنّ هنا ألفاظاً تتعلّق بالزمان يجب تحقيق معانيها:

[١]. فمن ذلك «الآن»:

فقد يُقال على الحدّ المشترك بين الماضي والمستقبل.

- و قد يقال على كل فصلٍ مشتركٍ ولو بين أقسام الماضي أو المستقبل.  
 - و قد يقال على طرف الزمان من غير أن يفهم منه أنه مشترك حتى يجوز بالنظر إلى مجرد لفظه بلانظر أن يكون فاصلاً من غير وصلٍ وإن لم يجز ذلك في الخارج /422/ و لم يجز بعد النظر الصحيح.

- و قد يقال على زمانٍ حاضرٍ قصيرٍ جداً قريب من الآن؛ و وجه تسميته أنا أن كل زمانٍ محفوظٌ بآئين؛ فإنّ الذهن يدركهما معاً؛ فإن كان ما بينهما من الزمان أمراً له امتدادٌ يُعتدّ به أدرك ذلك أيضاً؛ فعلم أن هناك آئين و زماناً بينهما؛ و أمّا إذا كان قصيراً جداً فلا يدرك ذلك بأول نظرة، بل يحسب الآئين أنا واحداً.

[٢]. و منها لفظة «بغتة»؛ و هي نسبة الأمر الواقع في زمانٍ قصيرٍ يُظنّ بادئ الرأي أنه أن إلى زمانه ذلك من غير أن يسبق بتوقع.

[٣]. و منها «دفعة»؛ و هو أن يوجد الشيء في آن؛ و قد يقال على ما يقابل قليلاً قليلاً و قد عرفته.

[٤]. و منها «هوذا»؛ و هو بمعنى أنه قريب في المستقبل من الآن قريباً لا يشعر بما بينهما من الزمان؛ لقصره شعوراً يُعتدّ به.

[٥]. و منها «قبيل»؛ و هو أن يكون في الماضي قريباً من الآن الحاضر قريباً يشعر بما بينهما من الزمان؛ و نظيره في المستقبل «بعيد».

[٦]. و منها «المتقدم» و «التأخر»؛ فإن أخذاً مطلقين فبمعني الماضي و المستقبل؛ وإن أخذاً في الماضي كان المتقدم أبعد من الحاضر من التأخر و بالعكس إن أخذاً في المستقبل.

[٧]. و منها «القديم»؛ و هو بمعنيين: الأول ما لا يكون لزمانه ابتداءً و الثاني ما يُستطال بين زمانه و الحاضر.





المقالة الثالثة  
في الأمور التي للطبيعات من جهةٍ مالها كمّ

و فيها أربعة عشر فصلاً



## الفصل الأول

### في بيان كيفية البحث في هذه المقالة

إعلم أن الطبيعيات هي الأجسام وأحوال الأجسام؛ والكمية تخالط الصنفين؛ فالتى للأجسام هي الأقطار والى لأحوالها فمثل الزمان؛ وعروضها لها إما من جهة كمية الأجسام أو من جهة الزمان أو بالقياس إلى عدد ما يصدر عنها أو مقداره، كما يقال قوة متناهية أو غير متناهية؛ وهذا أبعد الوجوه.

ثم التى تعرض الأجسام إما تعرض كل جسم جسم بانفراده كالتناهي واللاتناهي في 'إِطْم' أو الصَّغَر<sup>١</sup> أو تعرض الجسم مقيساً إلى جسم آخر كالتالي و التماس و التشافع و الاتصال و أحوال الأجسام؛ فالحركة و الزمان إنما يعتبر من كميتهما أنهما هل لهما ابتداء و انقطاع أم لا؟ ر القوى يعتبر منها أنها كيف يحاذي أموراً ذوات نهاية أو غيرها.

## الفصل الثاني

### في بيان معاني التالي و التماس و التشافع و التداخل

### و التلاصق<sup>٢</sup> و الاتصال و الوسط و الطرف و معاً و فرادى

[١] أما «التالي» فهو أن يكون الشيآن لا يكون بينهما غيرهما من جنسهما؛ فإما أن يكونا من نوع واحد كبيت و بيت و إنسان و إنسان أو من أنواع مشتركة في أمر؛ فإذا لوحظ ذلك الأمر أمكن أن يقال «هما متتاليان» وإلا لا؛ فإذا كان صنفان من إنسان و فرس؛ فإن لوحظت الحيوانية

أو القيام صفًا كانا متتاليين وإلا لا؛ وكذا الجبل<sup>١</sup> و الشجر متتاليان إن اعتُبرت الجسميّة أو الشخصُ حجباً.

[٢.] و أمّا «التماس» فهو أن يكون شيان طرفاهما معاً في الوضع؛ فلا يكون بينهما شيء آخر ذو وضع؛ والوضع أن يكون الشيء بحيث يمكن أن يُشار إليه أنّه في جهةٍ مخصوصةٍ؛ فهذه الإشارة تقع على طرفي التماسين معاً.

[٣.] و أمّا «التداخل» فهو أن تلاقي كلّية شيء في كلّية الآخر؛ فلا يبقى شيء من ذات أحدهما إلا ولاقي ذات الآخر؛ إذ لو لاقى بعضه لكان ذلك البعض هو الداخل لا الكل؛ وعلى هذا فلا يكون بين المتداخلين تماس؛ إذ لا بدّ في التماسين من تحقّق ذاتين يكون طرفاهما معاً في الوضع؛ فالمماس يفترق في أن يداخل مماسه إلى أن يتحرّك؛ فينفذ في الباقي؛ هذا؛ و يلزم التداخل أن يكون مكان المتداخلين واحداً وليس ذلك نفس مفهوم التداخل؛ و يلزمه أيضاً أن يكون كلّ ما لاقى 423/ أحدهما لاقى الآخر؛ ولذا لا يحصل حجّم من اجتماع ألف نقاط أو أكثر؛ إذ لو لاقى أحد المتداخلين شيء لا يلاقي الآخر لزم أن يكون في ذلك الشيء فضل لا يكون ملاقياً للآخر؛ هذا خلف.

واعلم أنّه إذا كانت الملاقاة شاغلاً للشيء عن مماسه شيء؛ فيُظنّ أنّه إذا كانت الملاقاة بالأسر فلو ماس شيئاً لزم أن لا تكون الملاقاة والاشتغال بالأسر؛ هذا خلف.

لا يقال: كما يجوز أن يكون الشيء معلوماً بالقياس إلى شيء و مجهولاً بالقياس إلى آخر و أن يكون شيء عين شيء و لا يكون عين آخر و لا يلزم منه الانقسام، لم لا يجوز أن يكون الشيء مشغولاً بالتلاقي بأسره بالقياس إلى جهة غير مشغول بالقياس إلى جهة من غير أن يلزم انقسامه؟!

لأنّا نقول: هذا البعض لا يصلح لأن يكون علينا إنّما هو على من يقول: «إنّ الشيء إذا اتّصف بأحد المتقابلين امتنع اتّصافه بالآخر» و نحن لم ندّع ذلك و لم نقل إنّ الاشتغال بالأسر إنّما لا يجتمع مع عدم الاشتغال بالأسر؛ لأنهما متقابلان، بل ما قلناه بين نفسه لا حاجة له إلى بيان؛ و الفرق بينه و بين العلم ظاهر؛ وكذا اليمين؛ فإنّ كلّاً منهما أمر إضافي إنّما يتحقّق بالقياس إلى

شيء؛ فلذلك جاز أن يكون الشيء معلوماً لشيء غير معلوم لآخر؛ وكذا يميناً لشيء غير يمين لآخر بخلاف الاشتغال بالأسر؛ فإنه إن كان كله مشتغلاً تحقق الاشتغال بالأسر ولم يمكن عدم الاشتغال بالأسر؛ وإن لم يكن كله مشتغلاً امتنع صدق الاشتغال بالأسر؛ هذا.

ولكن يجب أن يعلم أن الملاقاة التي بالأسر لا يشغل الشيء عن ملاقاة شيء؛ فإن الشاغل إنما يكون شاغلاً؛ لأنه يحجب بين الوارد المماس وبين المشغول؛ وذلك الحجب إنما يكون إذا لم تكن الملاقاة بالأسر؛ وأما إذا كانت بالأسر فإنما هي المداخلة والمتداخلان متحدان وضعاً ومكاناً؛ فلا يمنع عن الملاقاة.

[٤]. وأما «التشافع» فهو حال مماس تال<sup>١</sup> من حيث هو تال سواء اتحدا نوعاً أو لا خلافاً لبعض.

[٥]. وأما «الاتصاق» فهو أن يكون المماس لازماً لمماسه بحيث يتحرك من تحريكه و يصعب الفصل بينهما بأن لا يكون ارتفاع أحد طرفي سطحه عن الآخر أولى من ارتفاع الآخر؛ فلا يفصل عنه إلا بتغير صورة سطحه بتقريب أو تباعد أو نحو ذلك أو يكون قد انفرد أجزاء من أحدهما في أجزاء من الآخر؛ وقد يكون الاتصاق بتوسط جسم آخر بأن يكون رطباً ينز في كل منهما ثم يجف ويصلب.

[٦]. وأما «الاتصال» فله ثلاثة معاني:

الأول: أن يكون مقداران يتحد طرفاهما؛ فإما أن يكون المتصل والمتصل به متمائزين وجوداً كالمحيطين بالزاوية أو متمائزين بالعرض:

— إما بالفرض والإشارة إلى بعض بهذا وبعض بذلك حتى يحصل في الوهم شيان؛ فيه أن يقال إن أحدهما متصل بالآخر؛ فإذا زال الفرض زال التمييز والاتصال؛ وليست هذه الإشارة التي في المتصل الواحد كالإشارة إلى أجزاء المنفصل؛ فإن الإشارة هنا تفعل الانفصال والتمييز؛ وهناك تدل عليه من غير أن تفعله.

— وإما في الخارج باختصاص عرض حال بالبعض دون البعض كأن يبيض بعض الجسم دون بعض أو يسخن بعض دون بعض ونحو ذلك.

و المعني الثاني: أن يكون أحد الشيئين بحيث إذا نقل إلى جهة البعد عن الآخر تبعه الآخر سواء اتحد طرفاهما أو لا و سواء صعب التفريق بينهما أو لا.

و المعني الثالث: أن يكون الشيء بحيث /424/ يمكن أن يفرض فيه أجزاء متّصل بعضها ببعض بالمعني الأول بحيث يكون بين كل جزئين يفرضان حدّ مشترك يكون نهاية لكل منهما. و أمّا تعريف المتّصل بهذا المعني بأنّه المنقسم إلى أشياء يقبل القسمة لا إلى نهاية فهو تعريف بالرسم؛ إذ ليس هذا المعني إلّا لازماً له و لذا ليس بين الثبوت له، بل يحتاج في إباته إلى برهان. [٧.] و أمّا «فرادى» فيقال لأشياء يختصّ كل منها بمكان لا يكون جزءاً لمكان عامّ لهما.

[٨.] و أمّا «معاً» في المكان فليس كما في الزمان من اتّحاد زمان بين أشياء؛ فإنّ شيئين لا يمكن أن يكونا في مكان واحد، بل بمعنى شيئين يتقارن مكاناهما بحيث يكون مكان كل واحد منهما جزءاً للمكان العامّ لهما؛ و أمّا الوسط و البين فهو ما يقع إليه التغيّر قبل غيره أي تتغيّر كان.

### الفصل الثالث

في بيان اختلاف الناس في الجسم من جهة انقسامه  
و بيان حجج المبطلين

اختلف الناس في أمر هذه الأجسام:

[١.] فمنهم من قال: إنّ كلّ جسم فهو بالفعل مركّب من الأجزاء متناهية لاتتجزّى؛ فهذا الاتّصال الذي يرى ليس في الحقيقة اتّصلاً إنّما هو تماسّ تلك الأجزاء. ثمّ اختلف هؤلاء: - فقال بعضهم: إنّ تلك الأجزاء أجسام و إنّها لا تقبل إلّا القسمة الوهمية و هي مع ذلك متخالفة في الصّغر و الكبّر؛ و هؤلاء أصحاب ديمقراطيس.

- و قال آخرون: إنّها خطوط.

- و آخرون: إنّها ليست أجساماً و لا خطوطاً، بل أشياء ليس لها قطرٌ بوجه.

[٢.] و منهم من قال بأنّها مركّبة من أجزاء غير متناهية موجودة بالفعل متماسّة تماساً يحسّ

اتّصلاً.

[٣] و منهم مَنْ قال: إِنَّ الجسمَ على قسَمَينِ مركَّب و بسيط. فالمركَّب ما توجد فيه أجزاء هي أجسام غير منقسمة ولكن تقبل الانقسام؛ و البسيط ما ليس فيه جزءٌ بالفعل أصلاً ولكنّه قابلٌ لأن ينقسم بالقطع أو العرض أو ينقسم باختلاف الأعراض و لا ينتهي قبوله للقسمة بوجهٍ إلّا أن لا تكون هناك آلة تصلح لقسمة؛ و هذا هو الحق؛ و الفرق بينه و بين قول شيعة ديمقراطيس<sup>١</sup> ظاهر؛ فإنّا لا نقول بوجود الأجسام في هذا الجسم بالفعل و لا بأنّ الأجسام التي تفرض فيه لا تقبل القسمة.

حجّة الذين قالوا بتألف الجسم من الأجزاء متناهية غير أجسام لا تجزئ أن كلّ جسم قابلٌ للتفريق و إذا تفرقت أجزاؤه قبلت التأليف بعد ذلك؛ فهذه الأجزاء قابلةٌ للتأليف؛ فهي قبل التفريق متألّفة؛ ولو لم يكن هناك تأليف يكون في بعض قوياً و في بعض ضعيفاً لم يكن لاختلاف الأجسام في قبول القسمة بسهولةٍ و عسرٍ اختلاف؛ إذ لا وجه لذلك إلّا اختلاف التأليف.

ثم إنّ هذا التأليف ليس من المحال زواله؛ فإذا فرضنا زواله بقي ما لا تأليف فيه و ما لا تأليف فيه لا يقبل الانقسام؛ فلا يكون جسماً.

و هذا هو بعينه دليلٌ ديمقراطيس بزيادة مقدّمة لا تخفى. قالوا: ولو لم تكن أجزاء متناهية لكانت غير متناهية؛ فكان له أنصاف و أقسام في أنصاف إلى ما لا يتناهى؛ و لا يسكن قطع مسافةٍ إلّا بقطع نصفها و لا قطع نصفها إلّا بقطع نصف نصفها و هكذا؛ فيلزم أن لا يمكن قطع مسافةٍ متناهيةٍ إلّا في زمانٍ غير متناهٍ؛ و يلزم أن لا يمكن السريع جداً أن يلحق البطيء جداً إذا تقدّم عليه شيئاً من المسافة.

قالوا:

و أيضاً: يلزم أن تكون الخردلة تقبل لأن تنقسم حتّى تغشى أديم /425/ الأرض.

و أيضاً: يلزم أن تكون الخردلة مساويةً في أقسامها للجبل العظيم.

و أيضاً: لا تخلو النقطة إمّا أن تكون جوهرأ أو عرضاً. فعلى الأول حصل الجزء؛ فإذا كانت

نقط حصل جسمٌ أو خطٌّ فاعلٌ لسطحٍ فاعلٌ لجسمٍ؛ و على الثاني لا بدّ لها من محلٍّ جوهريٍّ مساوٍ له؛ فيلزم الجزء.

١. F: يفارق المذهب الأول من هذين المذهبين و هم شيعة ديمقراطيس و أبيقوروس و أبيقورس.

و أيضاً: إن جاز للجسم أن ينقسم إلى غير النهاية لجاز أن يتركب من أجزاء غير متناهية وإن يتركب مع غيره بلانهاية.

و أيضاً: إذا طبقنا خطأً على خطّ بحيث يحاذي النقطتان اللتان هما طرفاهما ثم فرضنا تحرك أحدهما فلاشكّ [في] أنّه يزول به تماسّ النقطتين و لا يزول إلّا في آن؛ فإذا زالت مماسّة نقطة هذا للنقطة ذاك لزم أن تماسّ نقطة أخرى من الخطّ تالية لتلك النقطة؛ فإذا تمت الحركة لزم أن يكون ذلك الخطّ مؤلفاً من النقاط؛ و عليه فقس.

و قالوا:

أيضاً: إنّ أفقليدس أثبت أصغر الزوايا الحادة و لا تتصور إلّا بأن لا تتجزّي.

و أيضاً: إذا تحركت كرة على سطح مستوٍ أملتس لزم تركب السطح من النقاط؛ إذ لا تماسّ الكرة إلّا نقطة منه.

و احتجّت شيعة ديمقراطيس بأنّ الجسم لا يخلو إمّا أن يكون في طباعه أن ينقسم كلّهُ أو ليس في طباعه ذلك؛ و الثاني باطل؛ فتعيّن الأول؛ و لاشكّ [في] أنّه لا يلزم من فرض وقوع ممكنٍ محال؛ فلنفرض أنّ جميع الأقسام الممكنة في الجسم قد حصلت؛ فلا يخلو إمّا أن يكون لاشيئاً أو تكون نقطاً أو تكون أجساماً لا تنقسم إلّا بالوهم أو الفرض؛ و كلّ من الأولين باطل؛ إذ من المحال تألف الشيء من اللاشيء و من المحال تألف الجسم من النقاط؛ لأنّ النقطة لا تلاقي النقطة إلّا بالأسر؛ فلا يمكن أن يحصل من تألفها حجم؛ فتعيّن الثالث؛ و هو المطلوب.

و أمّا الذين زعموا تركب الجسم من أجزاء غير متناهية؛ فقالوا: إنّهُ لا يمكن أن يكون الجسم مركباً من أجسام غير متجزّية؛ لأنّ الجسم لا يمكن أن لا يكون ذاتاً أقسام؛ فإذا انقسمت تلك الأجسام حصلت للجسم أقسام؛ لأنّ أقسامها أيضاً أقسامهُ؛ و باعتبار ذلك كان الجسم قابلاً للانقسام إلى غير النهاية؛ و إذا كان كذلك لزم أن يكون الأجزاء بإزاء قبوله للانقسام؛ فلمّا قبل الانقسام إلى غير النهاية لزم أن يكون له أجزاء غير متناهية؛ لأنّ القسمة لا تقع إلّا على أجزاء موجودة.

ثمّ لما ألزم عليهم أصحاب الجزء عدم قطع المسافة المتناهية في زمانٍ متناهٍ و عدم لحوق السريع البطيء ألزموا الطفرة و هو أن يكون المتحرك بحيث لا يحاذي في حركته جميع أجزاء



المسافة واستشهدوا على ذلك بأن الرّحى أو الدّوامة إذا تحرّكت فلاشك في أنّ الدورة العظيمة منها تقطع مسافةً أعظم من مسافة الدورة القريبة من المركز مع أنّ الأجزاء متواصلة؛ فما ذلك إلا لأنّ العظيمة تطفر أكثر ممّا تطفر الصغيرة.

و أصحاب الجزء قالوا في ذلك: إنّ السكونات المتخلّلة بين حركات الصغيرة أكثر ممّا بين حركات الكبيرة؛ فيلزمون أنّها تتفكّك دوائر<sup>٢</sup> محيطه بعضها ببعض.

### الفصل الرابع

في إثبات أنّه لا يجوز أن يكون الجسم البسيط مركّباً

من أجزاء موجودة بالفعل متناهية أو غير متناهية<sup>٢</sup>

فنقول أولاً إنّّه لا يجوز أن يكون الجسم مركّباً 426/ من أجزاء غير متناهية وإلا لما جاز قطع

مسافة في زمان متناهٍ.

و أمّا الطفرة فبيّنة البطلان عند أهل الحس.

و أيضاً: لا تتحقّق الكثرة إلا إذا تحقّق الواحد؛ فالأجزاء إنّما تتحقّق إذا كان هناك جزء واحد من الجزء يجب أن لا يكون قابلاً للقسمة وإلا لم يكن خروج الجسم إلى القسمة بكمليّته؛ فإضافة أمثاله إليه لا يخلو: إمّا أن يكون على سبيل المماسّة أو المداخلة أو الاتّصال.

- فإن كان بالاتّصال لزم أن تكون مقادير؛ هذا خلف؛ والمداخلة لا تزيد حجماً وإن كان بين

ألف؛

- وإن كان بالتماسّ لزم أن يكون لكلّ من المتماسّين وضعٌ مخصوص؛ فيلزم أن يكون له

قدرٌ جسماني؛ فيكون جسماً؛ هذا خلف.

و أيضاً: إذا فرضنا أن بعضاً من هذه الآحاد متناهياً تألّف فلامحالة يحصل من ذلك جسمٌ و

لامحالة له نسبةٌ إلى ذلك الجسم الذي فرض من أجزاء غير متناهية؛ فإذا فرض ازدياد الأجزاء على الجسم المتناهي الأجزاء بحسب تلك النسبة لزم تساوي الجسم المتناهي الأجزاء مع غير المتناهي الأجزاء في المقدار و يلزم من ذلك تناهي أجزاء ذلك الجسم أيضاً.

و أما الذين ركّبوه من أجزاء متناهية غير أجسام و لا متجزّية؛ فنقول عليهم: إنّ الأشياء المجتمعة لا يخلو إمّا أن يكون اجتماعها بأن يكون بينها أبعاد أو لا؛ و على الثاني إمّا أن يكون تلاقيها بالأشهر أو لا؛ و على الثاني إمّا أن يكون ما به التلاقي واحداً مشتركاً بين المتلاقيين و هو الاتصال أو لا، بل لكلّ منهما شيءٌ مختصّ به به لقاءه الآخر و هو المماسّة؛ فاجتماع هذه الأجزاء أيضاً لا يخلو من أحد هذه الوجوه؛ فإن كان بالأوّل لم يكن هناك جسمٌ متّصلٌ؛ و إن كان بالثاني لم يحصل منه حجمٌ؛ و إن كان بأحد الأخيرين لزم أن يكون الواقع منها بين جزئين منقسماً؛ لأنّه يكون حاجباً لجنبيه عن التلاقي و ملاقياً لأحدهما بغير ما يلاقي به الآخر؛ فلزم الانقسام؛ هذا خلف.

و أيضاً: إن كان هناك أجزاء لا تتجزّى فلنا أن نفرض صفحةً منها؛ فيجب أن يكون الشمس إذا أضئت أحد وجهيها أضئت الآخر كذلك، بل لا يكون لها وجهان و لا تكون الإشارة إليها إلّا واحدة من غير أن يمكن أن يُقال هذا و ذاك؛ و لا يكون المقابل لها إلّا مقابلاً لجميعها و إلّا لزم الانقسام.

و أيضاً: يلزم انتفاء شكل الدائرة و المثلث القائم الزاوية و كثير من الأشكال.

أما الدائرة فلأنّها حينئذ تكون مركّبة من خطوطٍ مستديرةٍ محيط بعضها ببعض و لا شبهة في أنّ الخطّ المماسّ للخطّ العظيم لابدّ من أن يماسّه بجميع أجزائه؛ فيلزم أن يكونا متساويين مع أنّه لابدّ من أن يكون أجزاءه أقلّ.

و أما المثلث القائم الزاوية فلأنّا إذا فرضنا كلّاً من ضلعيها عشرة لزم أن يكون وترها جذر مأتين و يلزم منه انكسار الجزء.

و هؤلاء قد التزموا أن لا دائرة و لا مثلث إلّا و هو في الحقيقة مضرّس.

و أيضاً: إنهم لا يمكنهم أن يدفّعوا وجود الخطوط؛ فلنفرض خطّاً من أربعة أجزاء مثل خطّ «ا» ب» ثمّ نفرض ثلاثة خطوط آخر كذلك خطّ «ج د» و خطّ «ه ز» خطّ «ح ط» و نفرض انطباق هذه الخطوط بحيث لا تكون بينها سعة؛ فلا ريب [في] أنّه يحصل منها مربّع و يلزم أن يكون قُطره مساوياً لأحد أضلاعه كما يظهر من هذه الصورة:

ا	هـ	هـ	هـ	هـ	ب
ج	هـ	هـ	هـ	هـ	د
هـ	هـ	هـ	هـ	هـ	ز
ح	هـ	هـ	هـ	هـ	ط

مع أن ذلك محالٌ وإلاّ لزم انقسامُ الجزء؛ هذا خلف.  
و أمّا ما قاله من أن هذه الخطوط لا تكون مستقيمةً، بل مضرّسة على هذه الهيئة:

هـ	هـ	هـ	هـ
هـ	هـ	هـ	هـ
هـ	هـ	هـ	هـ
هـ	هـ	هـ	هـ

فهو ظاهر البطلان؛ لأنّه لا يخلو كلُّ 427/ من هذه الخطوط إمّا أن تكون أجزاؤه متماسّةً أو لا؛ فإن كانت متماسّةً لم يتصوّر تضريسٌ؛ إذ ليس إلّا بدخول جزءٍ، بل بعض جزء بين كلّ جزئين؛ وإن كانت غير متماسّةٍ لزم من التضريس انقسامُ الجزء؛ إذ لو دخل جزء به الجزئين لم يكن تضريسٌ ويلزم - لو كان التضريس بأن يدخل بين الجزئين جزئان - عرضاً لا على جهةٍ توالي الجزئين - انقسامُ الأجزاء الأربعة؛ وذلك ظاهرٌ.

ثم إنهم كيف يقولون في ما إذا طبقنا طرف خطٍّ على نقطةٍ ألاّ يحصل به خطٌّ مستقيمٌ يلي. فقدصحّ أنّه يمكن أن يفرض خطٌّ من جزئين متماسّين لا فصلَ بينهما. فنقول: يمكن أن يجعل على «ا» و «ط» جزئين بحيث لا يكون بين المتطابقين فصلٌ؛ فنظم من ذلك خطأً ونطبقه على القطر؛ فلا يخلو النقطة التالية لما يطابق نقطة «ا» إمّا أن يكون مطابقاً للنقطة الثانية من القطر وكذا الثالثة للثالثة أو لا. لا يجوز الثاني وإلاّ لم يخلُ إمّا أن يكون بحيث يسعها الفصل المشترك حتّى

تكتنفها نقطة أو تاليتها و يماسانها؛ فيلزم انقسامها؛ وإن كان لا يسعها لزم أن يكون هذا الفصل بينهما أصغر من الجزء؛ فلزم انقسامه؛ و من العجب ما اضطروا إليه من إمكان أن يقع جزء بين جزئين. ثم يتحرك حتى يلقي أحدهما فقط؛ فإنه لا يخلو إما أن يكون ما يلقاه - و هو يماسهما - عين ما يلقاه و هو يماس أحدهما أو غيره؛ و الأول محال و على الثاني يلزم الانقسام باختلاف مواضع الملاقة؛ و يلزمهم أيضاً زيادة الجهات على الست مع أنه خلاف زعيمهم و إن كان زعيمهم باطلاً ناشياً من وهم عامي.

و أما الحق فهو أن الجهات لا حصر لها في عدد و ذلك كزعم أن الجسم يلزمه وجود طول معين و عرض معين و عمق معين؛ هذا.

و أما ما قالوه من أنا إذا فرضنا مربعاً مركباً من عدة مربعات من جنس المربع الذي فرضناه؛ فيكون المربعات التي على قطر هذا المربع غير متلاقية بأطرافها التي هي الخطوط و لا بينها شيء فهو ظلال؛ لأنها و إن لم يتلاق بالخطوط فهي متلاقية بالنقاط التي هي أطراف الخطوط و أطراف الأطراف أطراف و بينها أنصاف المربعات الأخرى؛ فإن المربع يقبل الانقسام.

و أيضاً؛ من الدلائل على بطلان الجزء أنا إذا نصبنا في الشمس شيئاً نصيباً قائماً حتى يحصل به في الأرض ظل؛ فنقول: كل ذي وضعين متوازيين فيبينهما سمت يمكن أن يفرض بينهما خط مستقيم يملأ السمات أو يكون فيه؛ فكذا بين الشمس و طرف الشاخص؛ فنقول: إذا انتقل الظل شيئاً فلا يخلو إما أن يكون سمت الشمس باقياً أو لا؛ فإن كان باقياً و لاشك [في] أنها انتقلت جزء من السماء كان بينها و بين طرف المقياس خط آخر مستقيم ينتهيان إلى نقطة واحدة و يصيران بعدها خطاً واحداً مستقيماً إلى نقطة من الأرض تماس طرف الشاخص؛ و هذا مع استحالاته يستلزم مسامتة الشمس لطرف المقياس الذي هو نقطة من جهتين و إن زال السمات فإما أن يكون إذا زالت الشمس<sup>١</sup> زال جزء أو أكثر أو أقل؛ فعلى الأول يلزم مساواة مسافتي الشمس و السمات؛ و على الثاني يلزم زيادة مسافة السمات على مسافة الشمس؛ و كلاهما ظاهراً الاستحالة؛ و على الثالث يلزم انقسام الجزء.

و أيضاً: إذا وضعنا جدعاً واصلًا بين جدارٍ وقطعة أرضٍ أطول من الجدار ثم جررنا طرفه الذي على الأرض فينجز الطرف الآخر ويقطع من المسافة أكثر ممّا يقطعه ذلك الطرف و لا يمكن أن يتبع ذلك تفكّكاً<sup>١</sup> و يفرق اتصال وإلا لكان فرقٌ بين ما إذا كان خشباً أو حديداً 428/ أو ألماساً وليس.

و أيضاً: من الدلائل على بطلانه حركة الرحي.

و ما ألزمه من التفكّك لا يخلو إمّا أن يريدوا أنّه يحصل بين الأجزاء<sup>٢</sup> بعد أن لم يكن؛ فيلزم أن تزداد مساحة الرحي إذا تحركت أو يريدوا أنّها تتزائل؛ فلا يبقى حينئذٍ أوضاع الأجزاء بعضها إلى بعض.

ثم إنّ ما يقولونه من أنّ بطى الحركة بكثرة السكونات المتخلّلة بينها يظهر بطلانه في فرسٍ شديد العدو إذا نسبنا حركته إلى حركة الشمس؛ فإنّه لاشكّ في أنّها أبطأ منها وأنّ حركاته أكثر من سكوناته؛ ولذا لا ترى السكونات مع أنّه يلزم أن تكون بينها سكوناتٌ بقدر زيادة حركات الشمس عليها والزيادة آلاف ضعف؛ فيلزم أن تكون الحركات مغمورة فيها ولاقلّ من أن يرى متحرّكاً تارةً وساكناً أخرى.

و أيضاً: لا ريب في أنّ الثقل يتحرّك إلى الأسفل والانتقل أسرع حركةً إليه؛ فإذا فرضنا ثقلاً تحرك إلى الأسفل حركةً تتخلّل بينها وقوفاتٌ؛ فكلمّا زدنا ثقله نقصت الوقوفات؛ ففرضنا أن قدزاد حتّى زالت الوقوفات. ثمّ فرضنا بعد ذلك أن قدزاد؛ فلا بدّ من أن يتحرّك أسرع مع أنّه ليست في تلك الحركة وقوفاتٌ.

ثمّ من العجيب أن يتخلّل سكونٌ بين حركات الهابط بميله في هواءٍ راكٍ أو خلأً وأنّه لا يمكن يمنع الميل والاعتماد عن اقتضاء الحركة؛ والميل نفسه لا يبطل ولا يعرض له فتورٌ وكس.

و أيضاً: من الدلائل على بطلان الجزء أنّا إذا فرضنا خطّين متوازيين تركّب كلّ منهما من أربعة أجزاء مثلاً وفرضنا على طرف أحد الخطّين جزءاً وعلى الطرف المقابل لهذا الطرف من الخطّ الآخر جزءاً آخر وفرضنا أنّهما يتحرّكان كلّ إلى جهة الآخر حركتين متساويتين سرعةً وطوّاً؛ ولا بدّ من أن يتحاذيا في أثناء المسافة. ثمّ يتفارقا؛ فلا يخلو إمّا أن يتحاذيا وهما على

الثاني من أجزاء الخطئين أو هما على الثالث أو واحدتهما على الثاني و الآخر على الثالث أو و بعض كل منهما على الثاني و بعض آخر على الثالث؛ و على الأول لا يتصور تحاذٍ، بل هو قبل التحاذي؛ و الثاني بعد التحاذي؛ و على الثالث يلزم اختلافهما في السرعة و البطئ؛ و على الرابع ينقسم الجزء.

و أيضاً: لاشبهة في أنه إذا تقابل شيان لكل منهما أن يتحرك إلى جهة الآخر حتى يتلاقيا و لا يكون في الخارج مانع عن ذلك؛ فلهما أن يتحركا حتى يتلاقيا؛ فإذا التقيا أمكن أن يتمانعا؛ و أما قبل ذلك فلا يجوز التمانع.

فنقول: إذا فرضنا خطأ مركباً من ثلاثة أجزاء و على كل من طرفيه جزء و فرضنا أن تحركا كل إلى جهة الآخر؛ فلا بد من أن يتلاقيا؛ فلا يخلو إما أن يتلاقيا و هما بكمالهما على الوسط؛ فيلزم التداخل أو و بعض من كل عليه و البعض الآخر على الطرف؛ فيلزم الانقسام.

و أما قولهم «إن هذين الجزئين لا يجوز أن يتحركا جميعاً للزوم انقسام الجزء و إنما يجوز أن يتحرك كل منهما إذا كان الآخر ساكناً؛ فكأنه إذا شعر بحركة الآخر امتنع عن الحركة أو يوقفه سبب و ارد عليه من الآخر أو توقفه ملاقة الآخر» فظاهر بطلانه؛ إذ لا يخفى على العاقل أنه إذا قصد المحرك أن يحرك أحدهما لا يحبس عنه ذلك قصد محرك آخر تحريك الآخر، بل إنما يمنعه شيء يلاقيه و يصادمه؛ و ليس أحدهما بسبق الملاقاة أولى من الآخر؛ فلا بد من التصادم قبل التمانع؛ و من يفتن بأن يقول: إن امتناع الانقسام يحبسهما عن الحركة و الدفع ولو كان لأحدهما دافع دون الآخر لاندفع و أطاع؛ و أما إذا كان لكل منهما دافع فلا يجب لا هذا و لا ذاك؛ فليفتن<sup>١</sup>؛ ولكن العاقل يعلم استحالة الاحتباس هنا و يجعل هذا دليلاً على الانقسام /429/ لا امتناع الانقسام سبباً للاحتباس بلا حابس؛ هذا.

و لما بطل أن تكون للجسم أجزاء موجودة متناهية أو غير متناهية تعين أن لا يكون الجسم فيه جزءاً بالفعل و أن يقبل القسمة لا إلى نهاية.

## الفصل الخامس

### في إبطال شكوك أصحاب الجزء و ما قاله ذييمقراطيس<sup>١</sup>

قولهم «إنَّ كلَّ قابلٍ للتفريق فيه تأليف»:

- فإن أرادوا بـ«التأليف» أن يكون جزئان متماثران بينهما مماسّة حتّى يكون التفريق تبعيداً أحدهما عن الآخر وإبطال المماسّة بينهما فهو غير مسلّم؛ ولو سلّم لم تكن إلى التفريق حاجةً في إثبات مقصدهم كما فعلوا.

- وإن أرادوا بـ«التأليف» استعداداً أن تحصل فيه كثرة بعد أن يكون واحداً لا كثرة فيه فهو مسلّم ولكن هذه الوحدة لا يجوز أن تزال عن الجسم إلّا ببطلانه؛ إذ لا سبيل إلى إبطال وحدته الواحد إلّا بإعدامه أو تكثيره؛ وإذا لم يعدم وتكثر كان هناك واحدان حالهما حال ذلك الواحد فالوحدة جملة لا ترتفع عن الجسم إلّا ببطلانه.

وقولهم «إنَّ اختلاف الأجسام في قبول الانقسام سهولةً وعُسراً ليس إلّا للاختلاف بالتأليف» تمسكاً بأنّه ليس للاختلاف في الأنواع ولا لاختلاف الفاعل ولا لكذا أو كذا؛ فمبني على انحصار الوجوه في ما حصروه ولزوم أنّه إذا لم يكن عن شيء من هذه فلا بدّ من أن لاختلاف التأليف والكلّ ممنوع، لجواز أن يكون لعلّة أخرى وإن لم نعلمها وإن يكون سهولة الانفصال وعُسره عرضين يعرض أحدهما لبعض الأجسام والآخر لبعض آخر كالسواد والبياض فيقولون في الاختلاف بالسواد والبياض أيضاً مثل ما قالوه هنا.

وأما حديث الانصاف فلا يرد علينا؛ إذ لم نقل بتحقيق أقسام وأنصاف للجسم الواحد بل أن يتحقّق له جزءٌ ذا جزءٍ ولا يمكن أن يجرى إلى أنصاف لانهاية لها؛ وغاية ما يقولون «إنّا نشير إلى بعض من الجسم بهذا وبعض بذاك؛ وذلك لا يتصوّر إلّا وهذا مفردٌ» ولا يدرون أن هذا وذاك إنّما صار هذا وذاك بالإشارة؛ فلا يستلزم أن يكون هذا مفرداً وذاك مفرداً بنفسه قبل الإشارة.

ثم إن المسافة إنّما يقطع في زمانٍ متناهي الأطراف قابلٍ لأنصاف لانهاية لها؛ فيكون مطابقاً للمسافة.

و أما حديثُ تغشيةِ الخردلةِ وجهَ الأرض فهو محضُ استبعادٍ أمرٍ غيرِ يَبِينُ الاستحالة ولا مَبَيَّنَها، بل على تقديرِ تناهي أجزائها يحتمله أيضاً؛ إذ ليس أحدٌ يعرف قدرَ الجزء الذي لا يتجزئ؛ فعسى [أن] يكون في الخردلة من الأجزاء التي لا تتجزئ ما يغشى أديم الأرض. على أنَّا لا نقول: إنَّ كلَّ ما يمكن من أقسام الجسم قديخرج إلى الفعل.

و أما حديث مساواة أقسامها لأقسام الجبل فنقول: نعم! هي متساوية في العدد بمعنى أنَّا كلما نصفنا الجبل أمكننا أن نصف الخردلة وهكذا إلى غير النهاية؛ ففي كلِّ مرتبة يكون ما فرضناه من أقسام الخردلة مساوية لما فرضناه من أقسام الجبل عدداً ولكن كلُّ فردٍ منها أعظم من أفراد أقسام الخردلة مقداراً؛ ولا فسادَ فيه، بل قديكون عددان يذهبان لا إلى نهايةٍ و يكون أحدهما أكثر من الآخر كتضعيفِ العشرة والمائة.

و أما قولهم في النقطة «إنَّها إما جوهرٌ أو عرضٌ؛ و على كلِّ يلزم الجزء» فإن أرادوا بـ«العرض» ما يكون سارياً في الموضوع مساوياً له منعنا الحصر؛ فإن كثيراً من الأمور ليست شيئاً من القسمين كالحركة والكون والإضافات كلها؛ وإن أرادوا به ما يفهمه كلُّ أحد ممَّا لا يوجد إلَّا في موضوعٍ سواء كان سارياً أو لا فالنقطة عرضٌ؛ لأنَّها نهايةٌ ولا يلزم أن يساويها موضوعها؛ إذ ليست ساريةً 430/ فيه.

و أما تشبيه التركيب بالتقسيم في لزوم جواز ذلك لا إلى نهاية؛ فلاوجه له؛ فإن التقسيم يحدث الأجزاء و التركيب إنَّما يكون بين أجزاء حاصلة موجودة و إنَّما لا يستتبعها إن وجدت أجزاء لا تستتبعها.

و أما حديث المماسَّة و زوالها فقد تبين بطلانه بما مضى في الزمان؛ فإنَّ اللامماسَّة لا يحصل في آنٍ كما تحقَّقه.

و أما حديث الزاوية فإنَّما قام البرهان على أنَّها أصغرُ زاويةٍ حصلت من خطين مستقيمين لا أنَّها أصغر من كلِّ شيءٍ، بل هذه الزاوية تقبل القسمة بالقسي لا إلى نهاية.

و أما حديث الكرة و السطح فلاندري أولاً أنَّه هل يوجد مثل هذه الكرة على مثل هذا السطح؟ و هل يتحرك أو ليس ذلك إلَّا بالوهم من قبيل الأوهام الهندسية؟!

و بعد أن تحقَّقنا ذلك فنقول: إنَّها حين السكون تلاقي نقطةً منه نقطةً من السطح؛ و لا يلزم أن



يكون إذا تحركت لاقت نقطة أخرى منها نقطة أخرى تالية لتلك النقطة، بل إذا تحركت فإنما تماس خطاً مستقيماً و لا مماساً لنقطة منها نقطة من السطح حينئذٍ إلا بتوهم الآن في أثناء تلك الحركة و توهم نقطة بين ذلك الخط.

و أما لزوم أن تكون حين الانتقال مماساً لنقطة فكلًا؛ إذ علمت أنه لا مبدأ للحركة و لا السكون و لا المسافة و لا لزمان الحركة.

و أما ديمقراطيس فقد غلط في مقدمته هي «أن الجسم منقسم بكلية»؛ فإنه أراد به أنه ينقسم بحيث يحصل له كل انقسام ممكن و تقيضه ليس أن ينتهي الجسم في انقسامه إلى ما لا ينقسم، بل تقيضه أن لا تحصل انقساماته كلها بالفعل و هو حق عندنا؛ و لا يلزم من إمكان كل انفصال يفرض إمكان تحقيق كل الانفصالات الممكنة؛ لأنه يحتاج أولاً إلى أن تكون في الوجود مقسمات لا نهاية لها.

و أما الذين ركبوا الجسم من أجزاء غير متناهية فقد عرفت فساده.

## الفصل السادس

في بيان أن ليس لشيء من المسافة و الزمان و الحركة أول

و بيان أن الجزء الذي لا يتجزئ إن ثبت فهل يجوز أن يتحرك بالذات<sup>١</sup>

إذا ثبت أن المسافة قابلة للقسمه إلى غير النهاية فالحركة أيضاً تقبل القسمه كذلك؛ إذ لو وجدت حركة غير متجزئة لم يخل مسافتها إما أن يكون غير متجزئة؛ و قد ظهر بطلانها، أو متجزئة فلا بد من أن تكون الحركة من مبدئها إلى نصفها - مثلاً - أقل من الحركة إلى منتهاها، أقل مما لا يتجزئ. على أنها يكون جزءاً لتلك الحركة؛ فلا يكون لا يتجزئ؛ و إذا كان

كذلك فكذلك الزمان، بل إنما تنقسم الحركة - كما عرفت - بانقسام الزمان و المسافة<sup>٢</sup> قسماً من الانقسام يعرض الحركة دون الزمان و المسافة؛ و ذلك بإزاء المتحرك في الحركة الغير المكانية و أما في المكانية فلا؛ لأن المتحرك إن كانت له أجزاء بالفعل فإنما مجتمعة بالاتصال أو بالتماس؛ فإن كان الأول لم يكن لها بنفسها مكان حتى يمكن أن تنسب إليها حركة فيه؛ و إن كان الثاني

١. الفصل السادس في مناسبات المسافات و الحركات و الأزمنة في هذا الشأن و يتبين أنه ليس لشيء منها أول جزء.

٢. ٥. ١ + ٥. ٢.

كان لها مكانٌ إلا أن شيئاً منها لا ينتقل من مكانه، بل إنما يتبدّل عليه سطحٌ واحدٌ من مكانه. فلا يمكن أيضاً أن تنسب إليه الحركة؛ وإن لم تكن له أجزاء إلا بالقوة فبعد الحركة عنها أولى؛ وإذا لم يمكن نسبة الحركة إليها فكيف ينقسم بحسبها؟! وأما المتحرّك الغير المكاني فإن كانت له أجزاء بالفعل فلا شبهة في أن التغيّر كما عرض للكلّ عرض للأجزاء وإن تغيّر الجزء لتغيّر الكل؛ لأنّ المجموع من تغيّرات الأجزاء لا محلّ له إلا الكل؛ ولا ريب في أن تغيّر كلّ جزء جزء للمجموع وإن لم تكن له إلا أجزاءً بالقوة فكذا التغيّر تكون له الأجزاء بالقوة 431/ بحسب الأجزاء التي للمتحرّك بحيث إذا فصلت كان بإزاء كلّ جزء متغيّر وإذا ثبت أن ليس من الحركة ما لا يكون له جزءٌ ثبت أن ليس للحركة<sup>١</sup> أول؛ إذ لو كان لكانت له مسافة؛ فيكون الحركة في المتقدّم منها أول لا في تمامها، بل إذا قيل «للحركة أول» فإنّما يكون على أحد هذه الوجوه: الأول: طرفها، كما يكون للزمان طرفٌ وللمسافة طرفٌ؛ فلا يكون ذلك من الحركة، بل خارجاً عنها.

و الثاني: أن يعرض لها تقسيمٌ أو يفرض؛ فيكون القسم المتقدّم منها أولاً بالنسبة إلى الأقسام الأخرى؛ وأولية هذا أوليةٌ وضعيّةٌ عرضيّةٌ لا حقيقية.

و الثالث: أنّه قال بعضهم «إنّ الجسم وإن كان قابلاً للقسمة لا إلى نهايةٍ لكنّه لا يقبل القسمة كذلك حافظاً لصورته و هيئاته سوى هيئة الكمّ، بل ينتهي الماء مثلاً في انقسامه إلى أن يكون ماءً وكذا الهواء وكذا المتحرّك وكذا المسافة من حيث هي مسافة» فإن كان هذا حقّاً فيجوز أن يتوهم في الحركة أن تنتهي إلى حركةٍ مفردةٍ قصيرةٍ لا تكون حركة أقصر منها وإن كانت قابلةً للقسمة إلى غير الحركة؛ والكلام في صحّة ذلك يتبع الكلام في ذلك المذهب لكنّا نعلم أن هذه الحركة التي توهمت لا تصلح لأن تكون أول حركةٍ مستمرةٍ؛ فإنّها لا تكون إلا مطابقة للمسافة؛ فإذا فرضت في أول المسافة لزم أن تكون مطابقةً لمسافةٍ هي أول المسافة؛ ولا بدّ أن يكون لها مبدأ و منتهي؛ وأنّ الحركة إلى بعضها أقلّ من الحركة إلى نهايتها.

و بالجملة: فالمسافة وإن كانت قد تقف قسمتها بانتهاء القطع والتفريق إلى حدٍّ لا يمكن بعده لكن لا تقف قسمتها بتعيين الحدود؛ فكلّ جزءٍ من المسافة يفرض يقبل التحديد بحدود لا إلى

نهاية؛ فتقبل الحركة أيضاً هذه القسمة لا إلى نهاية؛ فلا يكون للحركة جزء هو أصغر أجزاء الحركة؛ فإن كان للحركة أول بهذا المعنى فلا يكون إلا طرفاً لها إلا أن تكون هناك حركات متتالية غير متصلة و يكون متقدمها بهذه الصفة؛ فإنه عسى [أن] يمكن أن يتوهم فيه ذلك و أننا في الحركة المتصلة الواحدة فكلًا، لما عرفت.

و كما أنه لا أول للحركة لا أول للسكون و التوقف؛ و كذلك الأمور العارضة في الحركة من المفارقة و المقارنة و المجاورة و الانكسار الذي من المفارقة.

و أما الموافاة و المماساة و نحوهما فلا أول لها بمعنى السلب المطلق؛ إذ ليس شيء منها في الزمان؛ هذا.

واعلم أنه قد تقع المسئلة عن أنه إن كان الجزء الذي لا يتجزئ موجوداً فهل يجوز أن يتحرك بذاته أو لا؟ فالموجود في كتب المشائين «لا»، مستدلّين بـ «أن كل متحرك فإتما يتحرك أولاً مثل نفسه ثم مثل نفسه و هكذا إلى أن يقطع المسافة؛ فيلزم من<sup>٢</sup> تحرك الجزء تركب المسافة من أجزاء لا تتجزئ و أن يكون الجزء مسافة»<sup>٣</sup> و أنت خبير بأنه إن تمّ دلّ على عدم جواز حركة الجزء لا بالذات و لا بالعرض؛ فإن حكم الملاقة حكم الانتقال مع أنهم قد فرقوا بين الأمرين؛ لأن لا بدّ من حركة الجزء بالعرض بتوسط الحركة<sup>٤</sup> الذي هو نهايته؛ و أنت قد عرفت أنه لا أول لحركة و لا لمسافتها؛ فلا يمكن أن يقال: «إنه أول ما ينتقل يماس مثله، بل كلّ أن يفرض في زمان انتقاله فإنه قد ماس فيه مثله و قطع قبله خطأ؛ و لا يمكن أن يتشافع الانات حتى يلزم تشافع النقط؛ فيلزم تركب المسافة منها»، بل الدليل المقنع أن يقال: إنه إن تحرك بذاته لزم أن يكون له بذاته وضع مخصوص منفصل عن وضع الخط؛ فنقول: لا يخلو إما أن يكون له وضع لاقتها 432/ نقطة أخرى لم يستغرقها لقاء؛ فيلزم أن تكون منقسمة أو يستغرقها؛ فيلزم له

نقطة أخرى كان لتلك النقطة أيضاً وضع متميز منفصل؛ فيكون الخط منتهاً لا بها، بل دونها؛ و الكلام في النقطة التي قبلها أيضاً كذلك إلى أن ينتهي الخط؛ فإنه يلزم انتهاؤه قبل كلّ نقطة من تلك النقط؛ و ذلك محال؛ فظهر أنه لا يمكن أن يكون لجزء لا يتجزئ وضع مخصوص منفصل؛ فلا يصلح محلاً لشيء من التغيرات الذاتية.

- أما المكانية فظاهراً؛

- وأما النمو فلأنه ازديادٌ على أصلٍ ثابتٍ و لا ثبوتٌ له في نفسه؛

- وأما الاستحالة فلأنها في الطرف الأقرب من المحيل أقدم منها في الطرف الآخر؛ وإن كان بعضُ الاستحالات لقصرِ زمانها يتوهم أنها وقعت دفعةً؛

- وأما الإضاءة فليست استحالةً، بل هي ظهورٌ يلحق السطوح.

- وكذا إشفافُ الهواء ليس أمراً يعرض في الهواء؛ إنما هو أمرٌ في المرئي وهو حين يشرق عليه الضوء؛ فيصلح لأن يرى؛ ولذا يرى القاعد في كهفٍ مظلمٍ ما يكون خارجَ الغار إذا وقع عليه الضوء.

### الفصل السابع

في ابتداء الكلام في اللانهاية و بيان معانيها و ما هو المبحوث

عنه هنا منها و بيان منشأ وهم الذين أوجبوا اللانهاية<sup>١</sup>

و يجب أولاً أن نتكلم في معني اللاتاهي و بيان المعني الذي فيه الكلام؛ فنقول: «ما لا نهاية له» له إطلاقٌ حقيقيٌّ و آخر مجازيٌّ.

[١]. أما الحقيقي فعلى وجهين:

الأول: السلب المطلق؛ و ذلك في ما لا كمَّ له، كما يُقال للنقطة و ذلك مثل ما يُقال للصوت «إنَّه لا يُرى» باعتبار أن ليس فيه ما به الشيء يُرى و هو اللون.

و الثاني: السلب لا على الإطلاق، بل:

- إما عما من شأنه بحسب نوعه أن يكون متناهياً و إن لم يكن من شأنه بخصوصيته ذلك؛ و ذلك مثل الخطِّ الغير المتناهي؛ فإنه لا يمكن أن يصير ذلك الخطُّ بعينه متناهياً ولكن من شأنٍ نوع الخطِّ ذلك و هذا المعني هو الذي نبحت فيه.

- و إما عن شيءٍ من شأنه بنفسه أن تكون له نهايةٌ لكن لا بالفعل، بل بالقوة؛ و ذلك نحو محيط الدائرة؛ فإنه يمكن أن تُفرض فيها نقطةٌ يكون نهايته.

١. F: في ابتداء الكلام في تاهي الأجسام و لاتاهاها و ذكر ظنون الناس في ذلك.

[٢]. و أما الإطلاق المجازي فيقال على ما لا يمكن أن يحدّ بالحركة كما بين السماء و الأرض؛ و على ما يعسر ذلك فيه؛ و في الحقيقة لكل منها نهاية لكن نزلت بمنزلة المعدوم؛ فليبحث هنا عن أنه هل الأجسام بمقدارها أو عددها بحيث أي شيء أخذت منها كان وراثة، آخر؟ فقد أوجب ذلك قوم من أجل أمور:

منها: إن الأعداد تذهب إلى غير النهاية في الازدياد و التضاعف و كذلك المقادير في الانقسام؛ فقد وجد معني لا يتناهي فيهما.

و منها: ما يتوهم في الزمان من أن امتداده إلى غير النهاية على ما عرفت.  
و منها: ما يتوهم في الكون و الفساد من أنه لا ينتهي إلى حد؛ فيجب أن تكون له مادة غير متناهية.

[١]. فمنهم من يجعل تلك المادة جسمًا بسيطًا من نارٍ أو ماءٍ أو هواءٍ.

[٢]. و منهم من يجعلها بخارًا.

[٣]. و منهم من يجعلها أجسامًا غير متناهية يجتمع منها جسم واحد هو الخليط.

[٤]. و منهم من يجعلها أجسامًا غير متناهية منفصلة مبثوثة في الخلاء إما غير متناهية الصور

النوعية إلى الأشكال أو متناهيها. كل ذلك زعمًا منهم أنه لا بد للكون الغير المتناهي من مادة غير متناهية.

[٥]. و منهم من يجعل المبدأ طبيعة غير المتناهي.

و منها: توهم أن كل متناهي ينتهي إلى شيء كما في الأشياء المحسوسة و ذلك من

الانتها. /433/

و منها: اقتضاء الوهم؛ فإن الوهم لا يقف في الازدياد و التضعيف إلى حد.

### الفصل الثامن

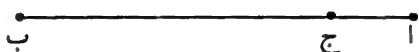
في بيان امتناع لاتناهي الأجسام مقداراً و عدداً و ازدياداً بالنمو  
و التخلخل و امتناع حركة المقدار الغير المتناهي  
و فساد قول مَنْ جعل اللانهاية أسطُقساً<sup>١</sup>

فنقول: من الدلائل على أنه لا يمكن أن يكون مقدار في امتداده غير متناهٍ و لا أعداد مرتبة ترتباً طبيعياً أو وضعياً أنه لا يخلو إما أن يكون غير متناهٍ من جميع الجهات أو من جهة دون جهة.

فعلى الثاني له حدٌ من الجهة الأخرى في نفسه.

و على الأول يمكننا أن نأخذ منه ثم نفرز من الغير المتناهي قطعة متناهية مبدؤها ذلك الحد و متنهاها حد آخر مثل خط «اج» من خط «اب» الغير المتناهي من جهة «ب». ثم إنه لا يخلو إن طبق خط «ج ب» على خط «اب» إما أن يساويه أو ينقص عنه.  
و الأول محال؛ لأنه تساوي الكلّ و الجزء.

و على الثاني يكون «ج ب» ناقصاً في جهة «ب» عن «اب» بقدر متناهٍ هو «اج»؛ فيلزم تناهيه من تلك الجهة و «اب» إنما زاد عليه بذلك القدر المتناهي؛ فيكون أيضاً متناهياً؛ هذا خلف.



و أيضاً إذا فرضنا خطين متقاطعين ذاهبين إلى غير النهاية فلنفرض من كل نقطة متقابلتين؛ فوصلنا بينهما خطاً يكون وتر زاوية التقاطع؛ و لارب [في] أن الخطين كلما ذهب ازداد البعد بينهما؛ فكل بعد تحتاني يوجد مقداره في الفوقاني مع زيادة؛ و الأبعاد كلها قد فرض وجودها بالفعل؛ فالزيادات كلها تكون موجودة بالفعل؛ فلا بد من أن يكون في الأبعاد بعدٌ مشتمل على جميع تلك الزيادات الغير المتناهية مع أنه محصور بين الخطين.

١. F: في أنه لا يمكن أن يكون جسم أو مقدار أو عدد ذو ترتيب غير متناهٍ و أنه لا يمكن أن يكون جسم متحرك بكلية أو جزئية غير متناه.

قالوا: وأيضاً أجزاء غير المتناهي يلزم أن يكون كل منها متحركاً إلى كل موضع و ساكناً في كل موضع؛ فإن كل موضع فهو له طبيعي؛ فيطلب كلها ولا يهرب عن شيء منها.

و يرد عليه أنه لا يلزم من كون كل موضع طبيعياً له أن يتحرك إلى كل منها، بل إنما يلزم أن يسكن في كل موضع اتفق وقوعه فيه منها؛ كما نرى في الأشياء التي على الأرض و على الهواء؛ و لولا ذلك لم يكن سكون و لا حركة بالطبع؛ لأن كل شيء فلاشبهة في أن المكان الطبيعي له يفضل على كل جزء من أجزائه. نعم! يصح أن يقال إنه لا يجوز لشيء من تلك الأجزاء أن تتحرك بالطبع؛ لأن الجسم إن كان غير متناه من جميع الجهات فلا مكان خالياً عن الأجزاء لتقصد إليه؛ و إن كان غير متناه من جهة دون جهة فنقول: لا يقصد الجزء مكاناً إلا مكاناً يطلبه الكل و الكل لا يطلب مكاناً؛ إذ لا مكان له لا مجانساً و لا غير مجانس؛ لأن كون المكان بعداً باطل؛ و لا سطح يحصر غير المتناهي و يحيط به؛ و ليس الحركة الطبيعية ميلاً للجزء إلى الكل دون المكان الطبيعي حتى يمكن أن يقال هنا مثله، كما سنبين ذلك إن شاء الله؛ هذا.

و نقول أيضاً: إن الجرم الغير المتناهي لا يجوز أن يتحرك. أما التي باستبدال الأمكنة فلائنه لا يخلو إما أن يكون غير متناه من جميع الجهات؛ فلا يكون ثمّة مكان ينتقل إليه أو من جهة؛ فلا يخلو إذا تحرك في جهة التناهي إما أن يخلي من المكان الذي في جهة عدم التناهي أو لا؛ فإن اخلى لزم التناهي وإلا لم ينتقل ولكن ربي و نمى.

و أيضاً إن تحرك فإما طبعاً أو قسراً.

- و الحركة الطبيعية إلى أين طبيعي و كل أين - كما قلنا - حد و كل ذي حد فهو متناهي فكيف ينتقل إليه ما لا حد له؟!

- و أما القسري فلائنه خلاف الطبيعي؛ فإذا لا طبع فلا قسراً.

ثم نقول: إنه لا يجوز أن /434/ يكون جسم متناهياً من جهة غير متناه من جهة؛ لأنه إن كان بسيطاً فلا يخلو حدّه الذي له في جهة التناهي إما عن طبعه أو عن أمر خارج عنه.

و الأول باطل؛ لأن الطبيعة البسيطة لا يكون تأثيرها إلا متشابهاً؛ فلا يمكن أن يتحدّد جانب منه دون جانب.

و على الثاني يلزم أن تكون طبيعته تقتضي أن يكون غير متناه.

فالقاسر إن كان قسره بقطع فلم يكن التحديد إلى فضاء أو خلاً، بل إلى شيء آخر من جنسه؛ فلم يفده هذا التحديد مكاناً يمكن أن يتحرك إليه؛ وإن كان بتحديد من دون قطع، بل بالتكاثف؛ فيكون هذا الجسم يقبل أن يصير متناهيّاً تارةً و غير متناهٍ أخرى؛ و سنبيّن بطلان ذلك إن شاء الله. وإن كان مركباً فإن فرضنا أن كلاً من أجزائه تحرك إلى جهةٍ التناهي فلا يخلو إما أن ينتقل الكل من الجهة الأخرى أو لا.

فعلى الأول يلزم التناهي.

و الثاني خلاف الغرض.

و أمّا الحركة التي ليست باستبدال الأمكنة، بل بالاستدارة فلا يخلو إما أن يمكن أن تتمم الدورة أو لا.

فعلى الأول يلزم أن لا يلزم من فرض وقوعه محالً و قديتاً في باب الخلا أنه يلزم منه المحال.

و على الثاني يلزم أن يكون حركة جزء منه يفرض قوساً حائراً و قوساً آخر محالاً مع أن المتحرك و المسافة و القوس و الأحوال كلّها متشابهة؛ و ذلك محال.

و قيل: لو تحرك بالاستدارة لكان له شكلٌ مستديرٌ و لابد من أن يكون نصف قطره غير متناهٍ؛ فيضعف غير المتناهي ثم إذا أخرجنا من المركز نصف قطري كان البعد بينهما غير متناهٍ و لزم بالحركة الدورية أن يقطع ذلك البعد في زمانٍ متناهٍ و ذكر محال.

و يرد عليه أنه لم يتبرهن أن كلّ مستدير لابد من أن يكون له شكلٌ مستديرٌ و لم يتبرهن أن تضاعف غير المتناهي ممتنع؛ فإن بينوا ذلك بإبانة أنه لا يمكن الزيادة على غير المتناهي كان ذلك كافياً في إثبات المطلوب من غير توسيط حديث الدائرة و الضعف و النصف. ثم النصف ليس إلا محدوداً و كذا الضعف؛ و ليس من الواجب أن يكون ذلك البعد غير متناهٍ كيف و هو بين حاصرَيْن؟!

و لا يلزم من ذهاب البعد إلى غير النهاية أن يكون هناك بُعد غير متناهٍ، بل كما أن العدد ذاهب إلى نهاية؛ و كلّ عدد يفرض فهو متناهٍ كذلك هذا البعد؛ و لو وجب ذلك لقام الخلف عن قريب من غير احتياج إلى ما قالوه؛ لأنه محصور بين حاصرَيْن، بل إن أريد إثبات وجود بُعد غير متناهٍ فليثبت بما ذكرناه؛ هذا.



و أما بيان أنه لا يجوز أن توجد أجسام غير متناهية العدد متناهية المقادير فلأنها لا يخلو إما أن تكون متماسة أو متباعدة مبنوثة:

- فإن كانت متماسة لزم من عدم تناهيها ما لزم من عدم تناهي المقدار بعينه.

- وإن كانت متباعدة: فإن توهمناها قد تماسست فلا ريب في أنه يصير حجم المجموع أصغر من حجم ما يحويه؛ فيكون أصغر من حجمه حين كان مبنوثة؛ فيكون متناهياً و ذلك الحجم إنسا يزيد على هذا الحجم بمقدار ما قطع الحركة إلى التماس؛ فيكون متناهياً أيضاً و إذا كان الحجم متناهياً كان العدد الموجود فيه أيضاً متناهياً، لامتناع وجود عدد غير متناه في شيء محدود؛ و إذ قد علمت تناهي الأبعاد و الجهات علمت أنه لا يمكن أن توجد حركة مستقيمة غير متناهية؛ و ذلك ظاهر.

ثم كيف يتحرك إلى سفلى - مثلاً - و هو غير محدود أو إلى علو و هو غير محدود؟! و إذا كانت إحدى الجهتين محدودة كانت الأخرى /435/ كذلك؛ لأنهما متقابلتان إنما توجدان كلاً بالقياس إلى الأخرى.

و من العجيب قول من جعل أسطقس الأجسام طبيعة ما لا يتناهي من حيث هي لا هو شيء عرض له أن لا يتناهي.

ثم نقول: لا يخلو هذا الأمر إما أن يقبل القسمة أو لا.

و على الثاني لا يكون غير متناه إلا بمعنى السلب المطلق كما في النقطة.

و على الأول فيمكننا أن نفرز منه شيئاً محدوداً و يجب أن يكون الجزء مساوياً للكل في الطبع؛ فيلزم أن يكون المحدود الذي أفرزنا منه غير متناه و هو محال؛ هذا.

و قد ظن بعض المتقدمين أنه يجوز لاتناهي الجسم في النمو؛ يعني أنه كما ينبغي.

من غير أن يقف حدّاً لا يمكن أن ينقسم كذلك يقبل الزيادة من غير أن يقف حدّاً لا يمكن الزيادة عليه؛ فنقول: هذا يتصور على وجهين:

الأول: أن يتوهم قسمة جسم إلى الأجزاء و كلما قسم قسمة أضيف إلى جسم أو جزء آخر. فكما لا تنتهي القسمة إلى حدّ كذلك الازدياد لكن يكون كلُّ ازديادٍ لاحقٍ أصغر من سابقه و كلما أمعن في الازدياد لم يبلغ عظم ذلك عظم الجسم المقسم فضلاً عن فوق ذلك.

و الوجه الآخر: أن يتوهم الازدياد بحيث لا يقف في العظم حدًا؛ فلا يمكن؛ إذ لا بدّ له من وجود مادّة غير متناهية بالفعل؛ وذلك محالٌ بخلاف القسمة لعدم احتياجها إلى ذلك؛ فالقياس عليها ممتنع.

فإن قيل: عسى [أن] يكون الازدياد بالتخلخل.

فنقول: لا بدّ له من خيرٍ ولا خيرٍ غير متناهٍ.

### الفصل التاسع

في بيان معاني لاتناهي و حال كل معنى بحسب الوجود بالفعل و بالقوّة و إبانة امتناع أن تكون طبيعة لايتناهى محيطّة بالأشياء

و دفع حُجج مثبتة اللاتناهي<sup>١</sup>

فاعلم أن ما لا نهاية له قد يُراد به ما يعرض له أن لا يتناهى و قد يُراد به طبيعة الغير المتناهى، كما أن العشرة مثلاً قد يعنى به معروضها و قد يعنى طبيعة هذا العدد.

ثم الأول من المعنيين قد يعنى به أن يكون الشيء بحيث كلّمّا أخذ منه شيء كان بعد ذلك منه شيء آخر موجود و قد يعنى به أنّه لم يصل إلى حدٍ يقف عليه؛ فهو بُعدٌ غير متناهٍ؛ أي غير واصل إلى نهايةٍ يقف عليها.

فنقول: أمّا معروض اللانهاية بالمعنى الأول فلا وجود له جملةً لا بالفعل و لا بالقوّة؛ إذ لا يمكن أن يوجد جملته، بل إنّما بالقوّة كلّ واحد واحد؛ و أمّا الثاني فهو يكون موجوداً بالفعل كما في الانقسام؛ فإنّه لا ينتهي إلى حدٍ يقف عليه؛ أي لا يكون له قوّة الانقسام بعد.

فقد علم أن هذا الذي بالفعل يجب أن لا ينفك عن القوّة.

و أمّا طبيعة اللانهاية فهي أيضاً كذلك؛ فبالمعنى الأول لا وجود له بالفعل و لا بالقوّة؛ لأنّها إن وجدت فلا يخلو إمّا أن تكون في ضمن المعروض و قد ظهر فسادّه أو بنفسها - على ما يراه قومٌ - و قد تبين بطلانه أيضاً؛ و بالمعنى الثاني موجود بالفعل في ذلك الشيء؛ فإنّ ذلك الشيء دائماً يصدق عليه أنّه لم يتناه إلى حدّ.

١. F: في تبين دخول ما لا يتناهى في الوجود و غير دخوله فيه و نقض حجج من قال بوجود ما لا يتناهى بالفعل.

فقد عرفت أن اللانهاية كيف يوجد بالفعل و كيف يوجد بالقوة و كيف لا يوجد لا بالفعل و لا بالقوة و أن اللانهاية التي لها وجود فائماً توجد قائمة بوجود ما بالقوة؛ فهي متعلقة بطبيعة المادة دون الصورة؛ فلم منه أنه لا يصلح لأن يكون كلاً محيطاً بالأشياء؛ فإن الكل إما صورة أو ذو صورة؛ و الطبيعة المادية ليست إلا محاطة بالصورة؛ و أيضاً اللانهاية أمرٌ عديمٌ.

لا يقال: إن الانقسام الغير المتناهي يلحق الكمية و هي صورة.

لأننا نقول: إن الانقسام /436/ له معنيان:

الأول: الافتراق و الانفصال؛ و لا بد فيه من حركة.

و الثاني: كون الشيء بحيث يمكن أن يفرض فيه شيء غير شيء؛ و هذا المعني ليس إلا أمراً اعتبارياً؛ و الكم إنما يلحقه الانقسام لذاته بهذا المعني الاعتباري.

و أما المعني الأول فائماً يلحق المادة بالذات؛ و الكم إنما يلحقه بتوسط استعداد المادة؛ و كيف يقبله الكم لذاته و القابل يجب أن يبقى مع المقبول و الكم لا يبقى مع الانقسام، بل الانقسام يفني المقدار و يحدث مقدارين آخرين و يفني المتصل و يحدث متصلين آخرين؛ و لا ينافي ذلك أن المادة إنما يقبل القسمة بتوسط الصورة الكمية؛ فإن هذه الصورة إنما فعلها أن تهيء المادة للانقسام؛ و لا يلزم من فعل شيء في شيء شيئاً أن يفعله في نفسه؛ فلا يلزم أن يكون الكم أيضاً متهيئاً للانقسام؛ و لا يلزم أن يبقى مع انقسام المادة كما أن الحركة تهيء الجسم للسكون الطبيعي و لا تجتمع معه؛ و ذلك لأنها ليست علّة إلا للتهيئة؛ فلا يقارن إلا بإياها لا ما له التهيئة؛ و أما القسمة فعن شيء آخر.

فقد تحقق لك نحو وجود ما لا يتناهي.

فاعلم أن العدد يعرضه هذا النحو من اللانهاية من جهة التضعيف و يتجدد من جهة التقصير المقدار يعرضه ذلك من جهة القسمة و النقصان و يتجدد من جهة التضعيف، لما أن تنصيف المقدار تضعيف في العدد.

و الحركة يعرضها الانقسام الغير المتناهي بذلك المعني بسبب الزمان الذي هو مقدارها. و أما الزمان فيعرض له استعداد القسمة الوهمية الغير المتناهية لذاته من حيث هو مقدار. و أما خروج القسمة إلى الفعل فائماً يعرضه بتوسط الحركة؛ و هذا شأن المقادير إنما تقبل بذواتها القسمة الوهمية.

وأما الخروج إلى الفعل فمن خارج.

فالحركة إنما تفيد الزمان وجوداً وانقساماً فعلياً؛ ويلزم وجوده الانقسام الوهمي الغير المتناهي، كما أن العاد إذا حصل بالتعدد - مثلاً - عشرة فإنما أفاد العشرة وجوداً. ثم لم وجودها الزوجية.

ثم إن الحركة كما أن انقسامها غير متناهٍ كذلك تضاعفها؛ ولا شك [في] أن اللاتناهي لا تلحقها الكمية في ذاتها، بل لا بد من كمية خارجة عنها؛ ولا يمكن أن تكون المسافة لتناهيها؛ فلا بد من أن يكون بتوسط الزمان؛ فيكون ترتب العلية هكذا:

- المحرك علة لوجود الحركة وهي لوجود الزمان وهو علة لتناهي الحركة ولاتناهيها. ثم المحرك علة لثبات الحركة ويتبع ذلك ازدياد امتداد كمها الذي هو الزمان ولكن الزمان بذاته من حيث هو مستعد للامتداد لا إلى نهاية من غير أن يجعله غيره كذلك، بل المحرك إنما أمره أن يجعل ذلك له بالفعل؛ فاستعداد اللانهاية له بنفسه وفعليتها بتوسط الحركة والحركة استعداد لانهايتها بتوسط الزمان؛ فلا دور.

وبالجملة: فالحركة تجعل عارضها غير متناهٍ وتجعل نفسها غير متناهي المقدار؛ وكلاهما واحد لكن قد تنسب اللانهاية إلى نفسها نسبة مجازية عرضية.

إذا عرفت أنحاء اللاتناهي وأنها وجوده فنقول:

أما ما قاله مثبتوه من أمر القسمة والكون والفساد والزمان والعدد؛ فلا يوجب إلا ثبوت اللاتناهي بهذا المعنى الذي ثبتته نحن ولا تتنازع فيه.

وأما ما قالوه من «أن كل متناهٍ فهو متناهٍ إلى شيء»؛ فهو ممنوع، بل وهما ذلك من الاشتباه بين التناهي والتلاقي؛ والمتناهي إنما هو الذي تكون له نهاية 437/ ولا يجب أن يكون نهايته ملائقاً لشيء آخر، بل ذلك زائد على معناه.

وأما حديث التوهم فلا يثبت اللاتناهي إلا في الوهم دون الخارج.

## الفصل العاشر

في إبانة أن الجسم ذا القوة لا يجوز أن يكون غير متناهٍ  
وكذا الجسم المنفعل وأن القوة لا تجوز أن لا تنتهي

في تأثيرها فرضت في جسم متناهٍ أو غير متناهٍ<sup>١</sup>

فنقول: لا يجوز أن يكون جسمٌ فاعلٌ فعلاً زمانياً أو منفعلٌ انفعالاً زمانياً غير متناهٍ.

أما الأول فلأنه حينئذٍ ليس الفعل من أجل التناهي أو اللاتناهي، بل إنما منشأوه طبيعتهما الفاعل والمنفعل؛ فلا يخلو إما أن يكون المنفعل متناهياً أو لا. فعلى الأول إذا فرضنا أن جزءاً من غير المتناهي فعل في هذا المنفعل المتناهي أو في جزئه فلا بد من أن يقع في زمانٍ ولا بد من أن يكون نسبة هذا الزمان إلى زمانٍ فعلٍ الغير المتناهي بكليته فيه كنسبة قوة الجزء إلى قوة الكل؛ لأنَّ ازدياد القوة بحسب ازدياد العظم؛ وكلما كانت القوة أشدَّ كان زمانُ الفعل أقصر؛ فيلزم أن يكون الفعل إذا كانت القوة غير متناهية لا في زمانٍ و قد فرض في زمانٍ؛ هذا خلف.

و على الثاني وهو أن يكون المنفعل غير متناهٍ؛ فلأنه يكون نسبة انفعالٍ جزءٍ من ذلك المنفعل إلى إنفعالٍ الكل كنسبة الزمانين؛ فيلزم أن لا يكون انفعاله في زمانٍ. ثم إذا فرضنا جزءاً أصغر من ذلك الجزء لزم أن يكون هناك شيءٌ أصغر ممّا في الآن وهو ضروريُّ البطلان. ثم نقول: لا يخلو الجزء الذي يلي ذلك الجزء إما أن يقع مع انفعالٍ ذلك الجزء أو بعده؛ فإن كان الأول نقلنا الكلام إلى ما يليه وهكذا إلى أن يلزم أن يقع انفعال الكل لا في زمانٍ؛ و قد فرض في زمانٍ؛ هذا خلف.

وإن كان الثاني لزم تنالي الآتات.

و أما المنفعل الغير المتناهي فقيس حاله على ما ذكر.

فإن قيل: إن القوة ليست إلا الصورة والصور لا تشتد ولا تضعف؛ فكيف يتصور اشتداد القوة و

ضعفها؟

قلنا: ليس نعني باشتدادها و ضعفها ما يكون في جوهرها، بل إنما نعني به ما يكون في تأثيرها وإن كان الاشتداد في التأثير مسبباً عن ازدياد جوهرها لا على سبيل الاشتداد، بل تبعاً لازدياد المقدار؛ وكذا الضعف في التأثير مسببٌ عن نقصان الصورة بنقصان المقدار.

١. F: في أن الأجسام متناهية من حيث التأثير والتأثر.

فقد حصل من ذلك أنه لا يجوز أن يكون جسم من الأجسام ذو قوة غير متناهٍ لما يلزم من ذلك أن تقع الحركة لا في زمانٍ وهو محالٌ.

فلننظر الآن إلى لاتناهي نفس القوة؛ فنقول: إعلم أن تفاوت القوى قديكون بسرعة الفعل و بُطئه كمن يكون وصول الرمية منه أسرع من وصول رمية الآخر في مسافة واحدة؛ وقديكون بطول مدة استبقاء ما يفعله وقصرها كمن يكون نفوذ رميته في الجو أكثر من نفوذ رمية الآخر؛ وقديكون بكثرة عدّة ما يفعله وقلتها كمن يقوي على رمي بعد رمي أكثر من آخر؛ فإذا كان التفاوت بأحد هذه الأمور كانت الزيادة كذلك؛ فتكون الزيادة لا إلى نهاية أيضاً كذلك؛ ولما لم تكن للقوة بذاتها كمية لم تقبل بذاتها زيادة، بل إنما تقبل بواسطة ما له كم؛ وذلك إما أن يكون ما فيه القوة أو ما عليه القوة؛ وقد علمت أن ما فيه القوة لا يجوز ازديادها لا إلى نهاية؛ فبقي أن يكون بواسطة ما عليه القوة ولو كان يجوز /438/ أن يكون الجسم الذي فيه القوة غير متناهٍ لكانت القوة غير متناهية؛ لأن من البين أن جملة المحركين<sup>١</sup> أكثر قوةً وأشد تأثيراً من محرك واحد؛ لأن لها قوة على ما يقوي عليه الواحد و زائد على ذلك؛ فكلما صار الشيء أعظم كانت قوته أكثر وأشد تأثيراً؛ فإذا ذهب لا إلى نهاية في العظم لزم أن تكون القوة في التأثير كذلك؛ أي يكون ما عليه القوة غير متناهٍ؛ إذ لو كان متناهياً والمؤثر غير متناهٍ على ما هو المفروض.

فنقول: لاختفاء في أن لقوة جزء من أجزاء القوى نسبة إلى جزء من المنفعل المتناهي؛ فإذا أخذنا من القوى جزءاً ومن المنفعل بازائه جزءاً وهكذا إلى أن استوفينا المنفعل فلا شك في أنه يكون نسبة جزء من جملة الأجزاء المتناهية المفروضة من القوى الغير المتناهية<sup>٢</sup> إلى جملتها كنسبة جزء من المنفعل إلى جملته وهي كنسبة جزء من القوى إلى جملة القوى الغير المتناهية<sup>٣</sup>؛ فيلزم أن يكون نسبة جزء من القوة إلى جملة متناهية من أجزائه كنسبته إلى جملته الغير المتناهية؛ وهذا محالٌ.

فقد تبين أن القوى إذا لم يتناه لزم أن يكون المنفعل أيضاً غير متناهٍ؛ فيلزم من ذلك لاتناهي القوة؛ فلننظر حينئذٍ أنه هل يجوز أن لاتتناهي القوة ويكون الجسم القوي متناهياً؟

فنبول: لا يجوز أماً في السرعة فلأنه يلزم أن لا يكون الفعل في زمانٍ مع أنه لا سرعة إلا في زمانٍ؛ لأنها قطع مسافةٍ أو شبه مسافةٍ؛ والمسافة يمتنع قطعها في آنٍ وإلا لانقسم الآن بانقسام المسافة؛ وأما لزوم أن لا يكون السرعة في زمانٍ فلأنه لو كانت حركة لا نهاية لها في السرعة لكان زمانٌ لا نهاية له في القصر وهو بالحقيقة آنٍ؛ إذ لو كان زماناً لكانت له نسبةٌ ما إلى زمان فعل قوةٍ أخرى متناهية؛ فيكون نسبة الزمان إلى الزمان كنسبة القوة إلى القوة؛ فتكون للقوة الغير المتناهية نسبةٌ إلى القوة المتناهية؛ وهو محالٌ.

فإن قيل: بل نحن نقول إن القوة الغير المتناهية إنما يوقع الفعل في آنٍ من غير أن يوصف بسرعةٍ أو بطيءٍ.

قلنا: نحن إنما نتكلم في الحركات المكانية ونحوها ممّا لا يمكن أن يقع إلا في زمانٍ ولا بد من أن يوصف بسرعةٍ أو بطيءٍ؛ ولانمنع الآن من أن يكون هناك شيء يمكن أن يقع نارة في زمانٍ وأخرى في آنٍ؛ وقد لا يوصف بسرعةٍ ولا بطيءٍ.

وأما أنه لا يجوز أن تكون غير متناهية في المدة؛ فلأن الجسم الذي فيه تلك القوة لاشبهة في أنه يتجزى ويتجزى بتجزية القوة؛ فجزء هذه القوة لا يخلو إما أن يقوي على ما يقوي عليه الناس من آنٍ معينٍ إلى نهايةٍ أو لا. فعلى الأول لا يكون للكل فضلٌ على الجزء وهو محالٌ؛ وعلى الثاني لا يخلو إما أن يقوي على تحريك شيءٍ من جنسٍ ما يقوي عليه الكل أو لا؛ والثاني ظاهر البطلان؛ لأن القوة سارية في ذي القوة؛ فلا بد من أن تكون لجزء الجسم قوة من جنس قوة الكل ومقوي عليه من جنسٍ ما يقوي عليه الكل؛ وعلى الأول فلا يخلو إما أن يكون الذي يقوي عليه الجزء أصغر ممّا يقوي عليه الكل أو لا؛ والثاني باطل؛ لما يلزم من عدم الفضل الكمال للجزء؛ وعلى الأول ولا شك [في] أن الكل أيضاً يقوي على هذا الأصغر؛ فلا يخلو إما أن يكون مدة تحريك الجزء لهذا الأصغر مساوية لمدة تحريك الكل له أو أنقص؛ والأول ضروري البطلان؛ فتعين الثاني؛ ولا يجوز أن يكون النقصان إلا من جهة اللاتناهي؛ لأن المبدأ واحد إذا كانت ناقصة فتكون متناهية؛ فصار الجزء متناهي القوة وهذا الجزء له نسبة محدودة إلى الكل /439؛ فكذا بين القوتين نسبة محدودة وما له إلى المتناهي نسبة محدودة؛ فهي متناهية.

وهذه التقديرات على نحو التقديرات التي فعلناها في الخلا والملا من غير افتقار إلى أن

يكون لما قدرناه تحقق في الخارج؛ فإن طبيعة القوة لا يمنع من ذلك؛ فهي بحيث كلما وجدت كان من طبعها ذلك؛ فإن كانت غير متناهية في جسم متناهٍ لم يمنع من ذلك ذات القوة من حيث هي مع أنه ممتنع؛ فالامتناع إنما نشأ من اللاتناهي في جسم متناهٍ؛ وهو المطلوب.

لا يقال: إنه إنما تم دليلاً على امتناع لاتناهي القوة في تحريك جسم خارج عنها؛ إذ لو كانت محرّكة لجسمها لا يمكن أن يقال: إن قوة الكل تحرك ما يحركه الجزء؛ لأنها لا تحرك إلا ما هي فيه وهو الجملة، كما أن قوة الجزء لا تحرك إلا ما هي فيه وهو ذلك الجزء.

لأننا نقول: قديماً أن مبني الكلام على التقدير وهو في الكل سواء.

وأما عدم التناهي عدّة فهو على أنواع:

أحدها: أن تكون العدّة متوالية من مبدأ محدود في ترتيب واحد يحاذي المدة وامتناعه يُعلم من امتناع لاتناهي المدة.

و الثاني: أن تكون [العدّة] في أشياء مختلطة مختلفة في ترتيب شتى لاتحاذي المدة و امتناعه لا يُعلم ممّا ذكرناه بعينه؛ وذلك لأنه لا امتناع في أن يكون شيان غير متناهيين عدّة مع نقصان أحدهما عن الآخر كالعشرات الغير المتناهية والمئات الغير المتناهية والحركات البطيئة الغير المتناهية والسريعة الغير المتناهية، بل لابد في إبانة امتناعه أن نأخذ كل نوع نوع من الترتيب و يبين امتناع لاتناهيته بنحو ما ذكرناه حتّى يلزم من تناهي كلّ تناهي الجميع.

و الثالث: أن لا يكون فيها ترتيب أصلاً ولا سبيل لنا إلى إبانة امتناعه.

فإن قيل: أليست القوة التي في الفلك الأوّل تحرك النار لا إلى نهاية؟!

قلنا: نعم! ولكن ليست هذه القوة ممّا نحن في إبطال لاتناهيها؛ لأنها قوة مجردة لا في جرم تحرك الفلك بالذات وبتوسطه تحرك النار؛ ومثل هذه القوة لا تخل لاتناهيته.

فإن قيل: هذه القوة المجردة لا يخلو إما أن تحدث في الجسم قوة تصدر عنها الحركة أو لا، بل إنما تحدث حركة فقط؛ فعلى الأوّل عاد المحذور؛ لأن الحركات الغير المتناهية تكون صادرة عن القوة التي في الجسم؛ وعلى الثاني تكون الحركة قسرية.

قلنا: هذه القوة يحتمل أن يكون تحدث ميلاً تصدر عنه الحركة ولكن لا يكون هو إلا متناهي الفعل و إنما لا يتناهي ما يصدر عنه باستيفاء القوة له على الدوام. فعدم التناهي إنما هو في تلك القوة و يحتمل أن لا تحدث ميلاً وليس ذلك بقسري؛ إذ لا قسر إذ لا ميل.



فإن قيل: أليس يجوز أن يكون جسمٌ موجوداً دائماً؟ ثم أليس يجوز أن يكون بحيث تلزمه قوةٌ؛ فتلك القوة تكون غير متناهية فعلاً؟!

قلنا: نحن قديمتنا امتناع اللاتناهي؛ فهذه القوة لا يمكن أن يكون لها فعلٌ متشابهٌ غير متناهٍ، لا يلزم من وجودها دائماً مع وجود الجسم أن يكون لها فعلٌ واحدٌ متشابهٌ دائماً.

فإن قيل: نحن نعلم أن الأرض مادامت يصدر عن قوتها السكون.

قلنا: أولاً إن السكون عدمٌ فعلي لا فعل؛ و ثانياً إننا سنبين إن شاء الله تعالى أن الأجسام القابلة للكون والفساد يمتنع بقاؤها دائماً.

لا يقال: إن الدليل إنما يتم لو كان يجب أن يكون إذا كانت للجملة قوةٌ كان لكلٍّ منجزٍ من أجزائه من تلك القوة نصيبٌ وذلك ممنوعٌ. ألا ترى أن الجسم ذا المزاج يقوي على أشياء ليس لشيءٍ من عناصره نصيبٌ من القوة /440/ على شيءٍ من تلك الأشياء؟! وكذا جملة المحركين للسفينة - مثلاً - تقوي على تحريكها وليست لأحدٍ منهم قوةٌ عليه.

لأننا نقول: ليس الأمر كما زعمتم، بل لابد من أن تكون قوة الجسم سارية في جميع أجزائه؛ والآن لم تكن قوة كل الجسم، بل قوة لبعض أجزائه.

وما ذكره في الجسم ذي المزاج فنقول فيه أيضاً: إن القوة سارية في جميع أجزائه البسيطة ولا يبعد في أن يكون البسيط إذا كان بانفراذه لا تكون له قوةٌ وإذا انضم إلى غيره حدثت له؛ ونحن لم ندع أن الجزء إذا قطعناه كان له من قوة الكل نصيبٌ، بل إنما فرضنا التعيين في جملة الكل؛ وأما كل واحدٍ من المحركين للسفينة فهو وإن لم يقدر على تحريكها فهو قادرٌ على تحريكها منها؛ وبه يتم الكلام.

هكذا يبين عدم جواز لاتناهي القوة لا كما فعله بعض الجهال؛ فأخذ القوة بنفسها وإليها التناهي و عدمه. ثم ألزم خلفاً بالضعيف والتصنيف والنسبة جهلاً بما حققناه من أنها لا تنصف بشيءٍ من التناهي و عدمه إلا بتوسط شيءٍ آخر؛ وأن التضاعف والقلّة والكثرة هي غير المتناهي غير محالٍ إذا كان عدم التناهي بالقوة واللاتناهي هنا كذلك؛ إذ لاتناهي القوة ليس إلا باعتبار أن المقوي عليه لا ينتهي إلى حدٍّ يقف.

### الفصل الحادي عشر

في بيان أنه لا أول للحركة و الزمان و لا يتقدّمهما إلا الإبداع  
و ذات المبدع و ردّ شبهة تورّد على لاتناهي الحركة  
و الردّ على القائلين بأنّ للحركة مبدأ ليس قبله حركة أخرى<sup>١</sup>

فنقول: إنّ كلّ معدوم يكون قبل وجوده جائز الوجود؛ فجواز وجوده موجودٌ له حين هو معدومٌ وإلا كان متنفياً؛ فلم يكن جائز الوجود؛ هذا خلفٌ؛ و جواز الوجود ليس نفسَ العدم؛ فكم من معدومٍ ممتنع الوجود، بل هو أمرٌ محضٌ، و لا يجوز أن يكون جوهرًا قائمًا بذاته؛ لأنّه من حيث هو جواز وجود أمر لا يعقل إلا مضافاً إلى الغير؛ و لا يجوز أن يكون جوهرًا له إضافة؛ لأنّ هذه الإضافة نسبةٌ إلى الشيء المفروض معدوماً و ليست نسبةً مطلقةً، بل إنّما هي نسبةٌ معيّنة و ليس تعيّنُها إلا بأنّها جواز؛ فلا يكون الجواز إلا عينَ الإضافة و النسبة؛ فليس إلا عرضاً قائمًا بالغير؛ فذلك الغير الذي يكون محلّه لا يخلو إمّا أن يكون معدوماً<sup>٢</sup> و ذلك محالٌ؛ فإنّ الصفة الوجودية لا يجوز قيامها بالمعدوم أو يكون المبدأ الفاعلي حتّى يكون هو قدرته على الإيجاد و هو أيضاً غير جائز؛ فإنّ جواز الإيجاد و القدرة على الإيجاد مغائر لجواز الوجود. ألا ترى أنّ مَنْ قال: «إنّ القدرة على ما ليس بجائز الإيجاد محالٌ» أو «إنّ جواز إيجاد ما ليس بجائز الإيجاد محالٌ» كان كلامه لغواً؟! بخلاف مَنْ قال: «إنّ القدرة على ما ليس بجائز الوجود محالٌ» أو «جواز إيجاد ما ليس بجائز الوجود محالٌ»؛ فإنّه ليس لغواً، بل كلامٌ معتبرٌ في المقائيس؛ فإنّ لنا أن نبحث عن الشيء أنّه جائز الوجود أو ليس بجائزه حتّى يعلم منه أنّه جائز الإيجاد أو غير جائزه؛ و ليس لنا أن نبحث عن الشيء أنّه جائز الإيجاد أو غير جائزه حتّى يعلم منه أنّه جائز الإيجاد أو غير جائزه؛ فتحقّق أنّ جواز الوجود لا يجوز أن يكون له محلٌّ سوى ما للمعدوم كماله كالمتحرّك للحركة.

فقد تبين أنّ الشيء الذي تحرّك و لم يكن متحرّكاً قبل ذلك لا بدّ أن يسبق وجوده ابتداء الحركة و إذا كانت الحركة لم يكن أولاً ثمّ وجدت لزوم أن تكون لها علّة موجبة لوجودها إذا وجدت أو جبت /441/ وجودها و إذا لم يوجد امتنع وجودها وإلا لم يكن عدمها أولى من

١. F: في أنه ليس للحركة و الزمان شيء يتقدم عليهما الا ذات البارئ تعالى و أنهما لا أول لهما من ذاتهما.

٢. S: المعدوم.

وجودها؛ فإن الشيء الذي يتساوي وجوده وعدمه لابد من أن يتميز له أحدهما حتى ثبت له و هذا التميز لابد من أن يكون بتوسط أمر آخر؛ فذلك الأمر إما أن يرجح ترجيحاً ينتهي إلى الوجوب أو لا ينتهي؛ وعلى الثاني يعود الكلام كما كان قبل الترجيح؛ فلا بد من أن تكون العلة علة موجبة.

وبالجملة: فقد ثبت أن لكل شيء حدث بعد أن لم يكن علة حادثه بعد أن لم يكن سواء فرضناها موجبة أو مرجحة؛ فيعود الكلام إلى حدوث تلك العلة؛ فإنه لابد لها من علة حدثت بعد أن لم يكن وهكذا لا إلى نهاية؛ فإما أن تكون العلل تترتب موجودة معاً وذلك محال أو متتالية ولا يجوز أن يكون كل في آن للزوم تنالي الآتات، بل لابد من أن يكون كل باقياً في زمان.

فقد ظهر أنه إذا حدث في جسم شيء فقد حدثت له نسبة إلى وجود شيء إما قوة محرّكة أو إرادة أو حركة أو غير ذلك؛ وأياً ما كان يلزم أن تترتب الأسباب لا إلى نهاية في زمان متصل غير متناه؛ فلا بد من حركة تنظم ذلك الزمان شيئاً بعد شيء و تحفظ اتصاله والآن لم تنالي الآتات أو وقوع العلل الغير المتناهية معاً في زمان واحد؛ فإن السبب الموجب أو المرجح إن كان قاراً الذات فإن كان دائماً وجب دوام معلوله سواء كان الإيجاب بطبيعته أو لأمر عارض؛ وإن كان حادثاً عاد الكلام إليه؛ فلا بد من أن يكون من الأسباب ما وجوده على سبيل التنقل وليس ذلك إلا الحركة والزمان؛ والزمان في نفسه لا فعل له؛ والحركة هي المقربة والمبعدة؛ فهي العلة للحوادث.

فقد تحقق بذلك أنه لا أول لها وليس قبلها شيء إلا الإبداع وذات المبدع. وأيضاً: قد تحقق في ما قبل أن لا أول للزمان؛ فلا بد [من] أن لا يكون للحركة أول. فإن قيل: لزم من ذلك أن تكون الحركة واجبة الوجود.

قلنا: إما لزم أن تكون واجبة الوجود بغيرها وبشرط؛ فإنه إما وجب وجودها بالمحرك؛ فمعني قولنا «إنها تجب أن تكون دائماً» أنها تجب أن تكون دائمة الفيضان عن المحرك؛ ومعني قولنا «لا يمكن أن لا يكون» أنه لا يمكن أن لا يحرك المحرك؛ ومعني قولنا «أنه ما من حركة إلا ويجب أن تتقدمها حركة» أنه ما من حركة إلا وقبلها حصلت حركة من محرك وذلك مثل وجوب حصول النهار بطلوع الشمس. هذا وجوبها بالغير وأما بالشرط فهو إنها واجبة الوجود إن

فُرض أن ليس لها ابتداءً على سبيل الإبداع و ذلك مثل وجوب تساوي الزوايا القائمتين إن كان الشكل مثلثاً و لا يلزم من شيء من الوجوبين وجوباً بالذات.

فإن قيل: إن تجويزكم أن يكون قبل كل حركة حركة لا إلى بداية يوجب أن يكون قد كانت في الماضي حركات لا نهاية لها.

فنقول: إن جملة الحركات التي إلى الطوفان أقل من الجملة التي إلى زماننا؛ و لاشك في أن الأقل من غير المتناهي متناهٍ و الأكثر من المتناهي بقدر متناهٍ كذلك؛ فكانت لما لا نهاية له نهايةً. قلنا: إن الحركات لا شبهة في أنها لا وجود لها الآن؛ إذ قدمضت و انعدمت؛ فإنما يقال لها إنها غير متناهية بمعنى أن أي عدد فرض فقد كان قبله غيره لا بمعنى أن لها كمّاً غير متناهٍ. ثم لما كانت معدومة فلا يخلو إما أن يكون جارياً فيها أن يقال أكثر و أقل و 442/ متناهٍ و غير متناهٍ أو لا؛ فعلى الثاني سقط الاعتراض بالمرّة؛ و على الأول فنقول: إذا جرى ذلك في المعدومات الماضية فليجر في المستقبل أيضاً؛ فلنقل إن كسوفات القمر المستقبلية أقل من دورانه المستقبلية. و إن قيل: إنه لا يجري في المستقبل إلا كل واحد دون الكل و الجملة؛ فكذلك في الماضي. و بالجملة: فالحق الذي يقتضيه صريح العقل أنه لا يمكن أن يُقال للأشياء الماضية و لا المستقبلية «كل» و «جملة» و «لا متناهٍ» و لا «غير متناهٍ» و لا «أكثر» و لا «أقل»؛ لأنها معدومة و لا عذر لمن يقول: «إن الماضي دخل في الوجود دون المستقبل»؛ لأن الماضي إنما دخل في الوجود كل واحد واحد منه و كذلك المستقبل يدخل كل واحد منه في الوجود و لا وجود لكلية شيء منهما و جملته؛ فإنه يقتضي الاجتماع و لا اجتماع لها في الوجود إلا في الذهن.

فإن قيل: يلزم أن يكون كل حركة من تلك الحركات متوقفة الوجود على الحركات الغير المتناهية و ما يتوقف على ما لا يتناهي محال.

قلنا: إن كان المراد بالتوقف على ما لا يتناهي أن يتوقف على وجودها كلها فاستحالة وجود ذلك مسلّم و لا يلزمنا؛ و إن كان المراد أن يتوقف عليها بأن يلزم إن يسبقها شيء يسبقه آخر و هكذا لا إلى نهاية؛ فاستحالة ذلك عين المتنازع؛ فهو نفس مطلوبه و قد جعله جزئاً من الدليل. فإن قيل: إذا كانت كل حركة حادثاً كان كل الحركات حادثاً.

قلنا: قد التبس عليك «الكل» بـ «كل واحد» و لا يلزم من اتصاف كل واحد بشيء اتصاف الكل به إلا لزم أن يكون الكل جزءاً؛ لأن كل واحد جزء. ألا ترى أن الأشياء المستقبلية كل منها يجوز أن يوجد و لا يوجد كلها؟!

ثم إننا نقول على الذين يمتنعون ما قلناه من لاتناهي قدرة الباري تعالى: إنهم لامحالة يجوزون أن تكون قبل الحركة الأولى عدّة متناهية من الحركات؛ فلنفرضها عشراً - مثلاً - ولامحالة لكلٍ منها حالٌ مخصوصٌ من البقاء وغيره؛ فنقول: لا يخلو إما أن يجوز عندهم أن يوجد الله تعالى في ذلك الزمان الذي أوجد فيه عشر حركات أن يوجد عشرين مساوية لتلك العشر في البقاء وغيره أو لا يجوز ذلك؛ فعلى الأول يلزم الأمر المحال بلاشبهة؛ وعلى الثاني فلا بدّ من أن يكون لجواز وقوع الحركات وإيجادها عددٌ مرتّب؛ وذلك يستلزم أن يوجد بالفعل جوازات لاتتناهي؛ إذ ليس هناك أول جواز وهم قد منعوا من ذلك؛ ويلزمهم أيضاً ما مرّ في باب الزمان من أن يكون ذاتُ الأحَدِ الحقّ موضوعاً للتغيّر؛ إذ لا شبهة في حصول التغيّرات المتتالية وإلا لسا كان وجودٌ بعد وجودٍ ولا بدّ لها من موضوعٍ موجودٍ وليس هناك إلا ذاتُ الباري تعالى.<sup>٢</sup>

### الفصل الثاني عشر

في بيان أن الأجسام كما لاتنتهي في الصغر انقساماً وهي حافظة لصورها الجسمية فهل هي يحفظ كذلك صورها النوعية أم لا بل تنحل عنها الصور النوعية عند التصغر وكلامنا في الأجسام البسيطة؛ فإن المركّبات عسى تنحل إلى بسائطها بضربٍ من التحليل وإن كان بضربٍ آخر من التحليل لا يؤدي إلى ذلك ولننقّب ذلك بالكلام في الحركة هل يمكن أن يكون منها ما لا أقصر منها

فنقول: إن الظاهر من المذاهب المنسوبة إلى صدور المشائين أن تجزئة الماء - مثلاً - إلى حدٍّ إن جرى بعد ذلك لم تبق فيه صورة المائيّة وكذا الهواء وكذا غيرهما من الأجسام المركّبة أولي.

١. S: العشر.

٢. هامش «S»: قال محدّد بن الحسن: هذا ملخّص ما ذكره الشيخ في هذا الفصل وهو مبني على أصلين أحدهما أن إمكان الممكنات ثبوتي والثاني أن المملول لا ينفك عن علته؛ وهما باطلان عندنا. أمّا الإمكان فتأبى في علم الواجب لا في الخارج؛ ولو كان ثابتاً في الخارج لزم ثبوت الممكنات كلّها في الخارج أولاً ولم نجد ما زعموه مجدياً من أزلية مادّتها؛ فإن إمكانها غير إمكان العالم بالمادّة؛ فإن إمكان وجود الماء مثلاً غير إمكان تصوّر مادّة الهواء بالماء؛ وأمّا المملول فالذي نقول به أنه لا ينفك عن مقتضى العلة؛ فإن اقتضت وجوده مع ذاتها لم ينفك عنها وإلا انفكّت.

قال جماعة منهم: إنه لو لم يكن الأمر كذلك لكان يجوز أن يتركب من أجزاء البسائط بأي حد كان من الصغر؛ وكذا من أجزاء المركبات كذلك مثل ما يتكوّن بالمزاج أياً ما كان و مثل ما يتركب من المركبات أياً ما كان؛ فكان يمكن أن يكون فيلٌ بقدرِ بعوضةٍ، بل كان ذلك أكثر من الفيل بقدرِ السّور ثمّ الفيل بقدرِ السّنانير أكثر من الفيل بهذه الجثة؛ لأنّ امتزاج الأقلّ أسبق من امتزاج الأكثر؛ لأنّ الأكثر إنّما يحصل من الأقلّ ولا يلزم إمكان أن تكون بعوضةٌ بقدرِ فيلٍ؛ فإنّ الامتزاج يقتضي صغر الأجزاء؛ فكلّما كان أصغر كان الامتزاج أسهل؛ ولذا ترى المعاجين تحتاج إلى حدٍّ من الدقّ لأجزائها.

و نحن نقول: إنّ هذا لازم على أنكساغورس القائل بالخليط؛ فإنّه يزعم أنّ حصول المركبات إنّما هو باجتماع الأجزاء الصّغار المثبوتة في الخلأ و لاشكّ [في] أنّ اجتماع القليل منها سابقٌ على اجتماع الكثير؛ و أمّا على أصول المشائين فغير لازم؛ فإنّ مراده بالأقلّ و الأكثر إنّ كان الأقلّ عدداً و الأكثر عدداً فذلك مسلّم و لا يلزم منه أن يكون امتزاج الأصغر مقداراً قبل امتزاج الأكبر مقداراً؛ إذ الأقلّية عدداً لا يستلزم الأقلّية مقداراً؛ وإن أراد الأقلّ و الأكثر مقداراً فلانسلّم أنّ حصول الأكثر من الأقلّ؛ إذ الأقلّ غير موجودٍ في الأكثر هنا إلّا بالقوّة بخلاف العدد؛ ففي المقدار الأمر بالعكس؛ أي الأكثر سابقٌ على الأقلّ.

و أيضاً: لانسلّم أنّ مجرّد المزاج كافٍ في حدوث الصورة النوعية، بل عسى أن يكون حدّ من العظم للأجزاء الممتزجة شرطاً لحدوثها مثلاً إنّما تستعدّ للصورة الإنسانية مادّة يكون من شأنها أن يفي بالأفعال الإنسانية و ما يحتاج إليه الإنسان في تعيّشه من اتّخاذ الكين و اللباس و المطاعم و نحو ذلك؛ و لا يكون بحيث يفي بأدنى كيفية مضادة و لا يقدر على شيءٍ من الأفعال. و أيضاً: لكلّ مزاج مستعدّ لنوع مكانٍ و معدنٍ في مثله يتولّد و مادّة عن مثلها تتكوّن و قوّة فعالة محرّكة و مسكنة؛ فعسى أن يكون إذا كانت المادّة أقلّ ممّا يليق به انفعلت سريعاً؛ فلم تحفظ صورتها و مزاجها، بل عسى أن لا تتعلّق بها قوّة مازجة.

إذا تحقّق هذا فنقول: إنّك قد علمت أنّ إمعان الجسم في الانقسام على وجهين: أحدهما: ما هو على سبيل العرض أو الإضافة من نحو مماسية و موازاة و غيرهما دون الانفكاك و الانفصال.

و الثاني: ما هو على سبيل الانفصال.

أما الأول: فلاشبهة في أنه لا يبلغ إلى أن يقعد الصورة التي للجسم؛ لأن صورة كل جسم فاشية في جميع أجزائه وإلا لزم أن يكون انتظام الجسم من أجزاء ليس شيء منها له صورة ذلك الجسم ويكون الاجتماع مؤدياً إلى تلك الصورة. مع أننا نعلم أن الاجتماع بما هو اجتماع لا يفيد إلا العدد و اجتماع الأجسام بما هو اجتماع الأجسام لا يفيد إلا المقدار و تابعه من الوضع و الشكل و نحوهما؛ و أما النارية و المائية و نحوهما فليست من ذلك القبيل حتى لا يتحقق في الأفراد و الأجزاء و يتحقق في المجموع؛ و ليست مثل المزاج أيضاً؛ فإنه عن مختلفات الطبائع، بل المزاج أيضاً مع ذلك حكمه حكم هذه الصور في أنه فاش في جميع الأجزاء، كما ذكرناه سابقاً.

فقد تحقق بذلك أن كل /444/ جزء من الماء مثلاً فيه الصورة المائية و أن الانقسام على هذا الوجه لا يجعل الجزء الصغير عارياً عن صورة الكل.

و أما الثاني: فيشبه أن يكون الإفراط في الصغر سبباً لأن لا يقوي على حفظ الصورة؛ فيستحيل سريعاً إلى الغير؛ فإن الأجسام كلما ازدادت صغراً ازداد استعدادها لأن ينفع عن غير الماء - مثلاً - إذا أمعن في الصغر أحاله ما أحاط به إلى جنسه من أرض أو نار أو هواء؛ و لا يلزم أن يكون ذلك على سبيل الاتصال به اتصال القطرة بالبحر حتى إن كان منفرداً منفصلاً لم يستحل؛ لأنه إذا كان الكبير منه يستحيل و هو منفرد؛ فالصغير يجوز فيه ذلك بالطريق الأولي؛ و من هذا تبين فساد ما قديقال من أن أصغر جسم حافظ للصورة الأرضية أكبر من أصغر جسم حافظ للصورة النارية؛ لأن هذا الأصغر من النار من شأنه أن يستحيل أرضاً؛ فيصير أرضاً أصغر مما فرض أصغر؛ فلننظر الآن في قسمة الحركة أنها هل تنتهي إلى حركة لأقل منها نسميها الصورة الحركية؛ و كذا الزمان و المسافة و المتحرك؟

فنقول: أما حركة كذلك يكون جزءاً لحركة متصلة و كذا الزمان و المسافة؛ فقد تبين بطلانه سابقاً؛ و أما على سبيل الانفراد فنقول: لا شبهة في أننا إذا فرضنا أصغر مسافة فهي في نفسها بحيث تقبل القسمة الفرضية؛ فإذا فرضنا قسمتها و فرضنا أن المتحرك ابتداء الحركة من ابتدائها؛ فإذا وصل إلى حد منها تعلق به الغرض عرض له مسكن؛ فمنعه من الحركة؛ فلاشك في أن

حركته هذه أقل من حركته في تمام تلك المسافة و مسافة هذه أقل من تلك المسافة وهذا المفروض أمكن من تفكك المقادير؛ إذ عسى أن تفجر المفكك عن تفكيكه لصغره. بقي أنه إن جاز أن يكون في الحركات الطبيعية ما يكون أبطأ الحركات بحيث لا يكون أبطأ منها في الوجود وإن جاز في التوهم كانت تلك الحركة أصغر ما يمكن أن يحفظ صورتها من الحركات.

### الفصل الثالث عشر

#### في بيان الجهات للأبعاد<sup>١</sup>

فنقول: كل بُعد يفرض - أي امتداد - فإما أن يكون مستقيماً؛ فلا بد من أن يكون له نهايتان و ما بينهما جهتان؛ فالامتداد إلى كل منهما جهة أو يكون مستديراً أو نحوه؛ فإن فرض فيه قطع كان للحد المشترك إلى كل من القسمين جهة؛ فإن كان شيء لا يكون فيه إلا امتداد واحد كالخط كان فيه جهتان لا غير؛ وإن زاد زاد.

و بالجملة: فكل امتداد يفرض يكون له جهتان هذا والمشهور عند الجمهور أن للخط جهتين و للسطح أربع جهات و للجسم ستاً.  
[١] أما الخط فقد صدقوا فيه.

[٢] و أما السطح و الجسم فلا؛ لأن السطح قديكون مسدساً و مثمناً و أكثر؛ و حينئذٍ لاشبهة في أنه يكون جهاته أكثر من الأربع. نعم إن كان مربعاً و اعتبرت نهاياته الأولى - و هي الخطوط - كانت جهاته أربعاً كما قالوا؛ وإن اعتبرت الزوايا التي هي نقاط كانت له إلى كل زاوية أيضاً جهة؛ فتكون جهاته ثمانية. هذا ما له بالفعل و أما بالقوة فجهاته غير متناهية.

[٣] و قس على ذلك حال الجسم؛ فإنه لا يتم ما قالوه فيه إلا إذا كان مكعباً و اعتبرت سطوحه فقط؛ و منشأ هذا الوهم أن العامة لما رأوا الحيوان خصوصاً الإنسان محيط به جنبان و ظهر و بطن و رأس و قدّم أنبتوا له ست جهات:

[١] يميناً و هي الجهة القوية من الجنبتين؛

[٢] و يساراً 445/ هي الضعيفة؛



[٣]. و فوقاً هي في الإنسان ما يلي رأسه و في غيره ما يلي ظهره؛

[٤]. و تحتاً تلي القدم؛

[٥]. و قداماً تلي العينين و يتحرك إليها بالطبع؛

[٦]. و خلفاً خلاف ذلك.

و لما لم تجدوا غير هذه الجهات جعلوا الطولَ و العرضَ و العمقَ أيضاً كذلك؛ فجعلوا الطول من الرأس إلى القدم و العرض من إحدى الجنبين إلى الأخرى و العمق من الظهر إلى البطن؛ و لما لم يكن لغير هذه الجهات اسمٌ و قفت الأوهامُ العاميةُ على هذا القدرِ منها و أعانهم على ذلك اعتبار خاصي و هو أن السطح ليس فيه إلا إمكانُ امتدادين متقاطعين على قوائم و الجسم ليس فيه إلا إمكانُ ثلاثة امتدادات كذلك و كلُّ مقاطعة تنتهي إلى طرفي امتدادٍ فلا يكون للسطح إلا أربع جهات و لا للجسم إلا ست جهات؛ و أنت خبيرٌ بأن عدم إمكان الزيادة على مقطعتين في السطح و ثلاث مقاطعات في الجسم إنما هو على تقدير أن يوضع فيه امتداد وضعاً ثم يجعل ذلك أصلاً لغيره من الامتدادات؛ إذ ليس هناك امتدادٌ موضوعٌ طبعاً يقاطعه امتدادٌ آخر أو امتدادان آخران؛ و لاشك [في] أنه كما يمكن وضعُ امتدادٍ يمكن وضعُ امتدادٍ لا يوازي ذلك الامتداد و امتدادين آخرين يقاطعانه و هكذا لا إلى نهاية؛ و كلما وضع امتدادٌ كذلك زادت الجهات.

ثم إن الجهات لا تخالف بينها نوعاً حتى يتعين بعضها لأن يكون يميناً و آخر لأن يكون يساراً و بعضها قداماً و آخر خلفاً. إنما ذلك في الحيوانات. نعم! عسى أن يتعين الفوق و السفل إنما طبعاً أو عرضاً باعتبار نسبته إلى السماء و الأرض أو إلى الأرض و ما يقابله إن لم يكن في ذلك الجسم سماء؛ و لذلك عسى أن لا يكون للأرض و هي في موضعها الطبيعي جهةً يميناً و يساراً و قداماً و خلفاً؛ فإنه حينئذ تكون لها جهةٌ فوق و هي ما يلي نهايتها التي هي السطح و لا تكون لها جهةٌ السفلى؛ و أما إن كان المراد بالجهة ما إلى كلِّ طرفٍ لأي بُعدٍ كان كانت لها جهتا فوق و سفلى؛ إذ يمكن أن يفرض فيها بُعدٌ نافذٌ إلى المركز؛ فيكون له طرفان؛ فحينئذٍ تتحقق لها جهةٌ الفوق و جهةٌ السفلى و لكن تكون جهةٌ السفلى نقطةً موهومةً و جهةٌ الفوق سطحاً موجوداً بالفعل إلا أن يُعتبر في جهة الفوق أيضاً طرفٌ ذلك البعد الأعلى؛ فتكون أيضاً نقطة و اقراض ذلك البعد بالماسات و المحاذيات لأجسامٍ آخر.

إذ قد عرفت أنّ هذه الأعراض توجب انقسام الجسم و تجزأ الأرض لو انفردت بنفسها و لم يكن هناك جسم آخر حتّى السماء لم تكن لها جهة لا فوق و لا سفّل.  
 إن قيل: يلزم على ما ذكرتم أنّا إذا فرضنا الأرض ليس معها من الأجسام التي ينتسب إليها إلاّ السماء أن تكون لها جهة العلو دون جهة السفّل؛ فإنّها لا تكون إلاّ بفرض البعد و البعد لا يفرض بمجرد السماء، بل لابدّ من قائم على الأرض مع أنّ العلو و السفّل متضائفان لا تعقل إحديهما إلاّ بالقياس إلى الأخرى.

قلنا: كما أنّ الخفيف له معنيان أحدهما بالقياس إلى الثقل و الآخر ليس كذلك و هو ما يقصد بالحركة ملاقاته سطح الفلك؛ كذلك العلو له معنيان أحدهما ما بالقياس إلى السفّل و الآخر الجهة التي تلي السماء؛ و لا شبهة في أنّه معقول بنفسه غير مقيس إلى السفّل؛ إذ لا يلزم في تعقل ما يلي السماء تعقل ما لا يليها؛ فإن كان هذا المعني علواً فلا فساد في أن يكون للأرض علواً بلا سفّل و إن لم يكن علواً منعنا أنّ للأرض علواً في ذلك الفرض، بل لا علو و لا سفّل لها حينئذٍ.

واعلم أنّ من الأجسام ما له جهة فوق و السفّل بالطبع كالحيوانات و كالنباتات؛ فإنّ جهة أصولها سفّل أبداً و جهة أغصانها علو أبداً ولكن قد يعرض للسفّل أن يصير أعلى و للعلو أن يصير أسفل؛ و لا يزول بذلك عن أن يكون بالطبع فوقاً أو سفلاً، كما أنّ الماء يسخن بالعرض و لا يزول عنه أنّه بارد بالطبع؛ و أمّا القدّام و الخلف فيكون منهما ما بالطبع أيضاً ولكن في الحيوان خاصّة؛ فإنّ ما يلي الجهة التي يتحرّك إليها بالإرادة طبعاً لا تكلفاً قدّاماً و إن تكلف الحركة إلى خلافها و كذا الخلف؛ و أمّا غير الحيوان فقد يكون قدّامها فوقها و خلفها سفّلها و قد لا يوافقانها.

### الفصل الرابع عشر

في بيان محدّد جهات الحركات المستقيمة

و بيان ما للجسم المتحرّك بالاستدارة من الجهات<sup>١</sup>

فنعول:<sup>٢</sup> أنّه لابدّ في الجهة أن تكون متحدّدة؛ فإمّا أن يكون بالجسم أو بالخلأ؛ و لمّا بطل الثاني ثبت الأوّل؛ و لمّا كان المتحرّك بالاستقامة يختلف بالجهة فلا يخلو إمّا أن تتحدّد<sup>٣</sup> الجهتان

١. F: في النظر في أمر جهات الحركات الطبيعية و هي المستقيمة.

٢. S: يتجدد.

٣. S: فيقول.

بجسم واحدٍ أو يتحدّد كلّ منهما بجسم؛ فإن كان الأول كان تحدّد الجهتين به بغاية القرب منه و غاية البعد منه؛ ولا يجوز أن يكون ذلك الجسم محاطاً موضوعاً بالمركز؛ فإنّه لا يتحدّد به حينئذٍ إلّا القرب دون البعد؛ و أمّا إذا كان محيطاً فيتحدّد بسطحه القرب و بمركزه البعد؛ وإمّا أن يكون التحدّد بجسمين فغير جائز؛ لأنهما لا يخلو إمّا أن يكون أحدهما محيطاً بالآخر أو لا؛ فعلى الأول يكون المحيط كافياً في تحديد الجهتين و المحاط إنّما حدّد إحدیهما بالعرض بواسطة إحاطته بالمركز؛ و على الثاني فنقول: لا يجوز أن يكون أحد هذين الجسمين بحيث يقتضي قطعة من سطحه أن يكون هو المتوجّه إليه دون غيره لفرض تشابه السطح و الجسم بجميع أجزائه؛ فيجب أن يكون نسبة جميع أجزائه إلى الخارج سواء و يجب أيضاً أن يكون إمّا لا خارج له أصلاً أو يكون خارج متشابه في كلّ جهة من جهاته بحيث لا يكون طرفٌ منه يلي أمكنة و الطرف الآخر لا يكون كذلك؛ فوجب أن تكون الأمكنة محيطّة به من جميع الجوانب.

فإذا تقرّر هذا؛ فنقول: إذا فرضنا جسماً واقعاً في ما يلي ذلك الجسم خلاف الجهة التي تلي الجسم الآخر ثمّ تحرّك من ذلك الطرف إلى الطرف الآخر من ذلك الجسم لزم أن يتحرّك الجسم المفروض إلى جهة لا من مقابلها و ذلك محالٌ؛ و لزوم ذلك ظاهر؛ فإنّ الجهة المقابلة لتلك الجهة إنّما يحدّدها الجسم الآخر و قدفرض في خلاف جهته.

فإن قيل: يجوز أن يكون ذلك الجسم الذي فرض الحركة من طرفٍ منه إلى آخر يحدّد جهتين مختلفتين بكلّ طرفٍ جهة.

قلنا: كلامنا إنّما هو في تحدّد جهة واحدةٍ بالنوع لكونها قريباً منه؛ فكلّ قُربٍ منه جهةٌ واحدةٌ و مقابلها كلّ بُعدٍ منه؛ و قدبيّن من هذا أنّ الجهة المقابلة التي هي البعد منه محيطة به من جميع الجهات.

فنقول: لا يخلو البعد المقدّر الذي هو الجهة إمّا أن يقتضي أن يتحدّد بطبيعته ذلك الجسم الآخر أو لا، بل يقع التحدّد بأجسام كثيرةٍ كيف اتّفقت. فعلى الأول لما كان ذلك الجسم متشابه الأجزاء لم تكن قطعة منه بتحديد البعد أولى من قطعة 447/ أخرى؛ فيلزم أن يكون هو المحدّد للبعد من جميع جهات ذلك الجسم؛ فيلزم أن يكون محيطاً؛ و ذلك الجسم محاطاً؛ فيدخل في الفرض الأول و على الثاني إن كان التحديد بكلّ من تلك الأجسام يقتضي جهةً غير التي يقتضيها

التحديدُ بآخر لزم أن تكون لجهةٍ واحدةٍ عدَّةُ جهاتٍ مقابلةٍ لها وذلك غيرُ جائزٍ؛ وإن كانت الأجسامُ متشابهةً في أنها بالطبع يحدّد البعد لما لها من الوضع المخصوص بحيث لا يكون بين الجهات التي يقتضيها اختلافٌ إلّا بالعدد و يكون كلٌّ من تلك الأجسام بحيث إن تبدّل بآخر منها حدّد تلك الجهة بعينها كانت تلك الأجسام بمنزلةٍ جسمٍ واحدٍ محيطٍ بالجسم الأول؛ فيرجع إلى الفرض الأول؛ فيلزم أن لا يكون لذلك الجسم مدخلٌ في التحديد إلّا بالعرض.

فقد تبين من هذه الجملة أن المحدّد لِكِلتا الجهتين لا يكون إلّا جسمًا واحدًا.

ثم نقول: إن المحدّد للجهة لا يجوز أن يكون من شأنه أن يتحرك بالاستقامة؛ لأنّه لا يخلو إمّا أن يكون طبعه يقتضي أن يكون في تلك الجهة التي يحددها أو لا؛ والثاني يناهض أن يكون محدّدًا لها؛ وعلى الأول فيكون إذا خرج من تلك الجهة كان يطلبها بطبعه؛ فلا يكون جزءً من أجزائه إلّا وفي طبعه إمكان طلب تلك الجهة و يستحيل أن يوصف الجسم وأجزائه بإمكان طلب تلك الجهة إلّا إذا كانت الجهة متحدّدة قبل ذلك الجسم لا به؛ وقد فرض كذلك؛ هذا خلف؛ ولا يجوز أيضاً أن يكون المحدّد منتظماً من أجسام شتى يحدّد بالإحاطة كما يحدّد الجسم الواحد؛ فإنّ البعد المتشابه من جميع الأطراف لا يجوز أن يختلف طبعه في اقتضاء التحديد بالجسم بأن يقتضي كلٌّ من الأطراف تحديداً بجسم غير الذي يقتضيه طرفٌ آخر؛ ولا يجوز أن يكون قد وقع ذلك اتفاقاً وإلّا لم يكن التحديد بالطبع؛ ولا يمكن أن يقاس على الأجسام المختلفة أجزاء الجسم الواحد البسيط؛ لأنّ الجسم البسيط لا جزء له بالفعل وإنما يحصل له جزءٌ بامرٍ من خارج؛ فإذا زال زال الجزء.

فقد تحقّق أن المحدّد للجهتين جسمٌ واحدٌ كُريٌّ يحدّد الجهة لما يتحرك من المركز نحوه أو منه إلى المركز؛ وأمّا الحركات الأخرى فليست ممّا تختلف نهاياتها وأطرافها بأن يكون بعضها غايةً القرب وبعضها غايةً البعد؛ هذا.

واعلم أنّ غاية القرب من الجسم المحدّد للجهة المطلوب قُربُه بالحركة لا يجب أن يكون قريباً من كلّ جزءٍ منه؛ إذ من المحال أن يتحرك متحركٌ واحدٌ على بُعدٍ واحدٍ حتّى يصل إلى كلّ جزءٍ من أجزائه؛ وأمّا غاية البعد من جميع الأجزاء فهي متحقّقة في المركز. ألا ترى أنّه إن امتدّ خطٌّ من المحيط إلى أن تعدّى عن المركز؟! فإنّ أحد طرفيه في غاية القرب وليس طرفه الآخر

في غاية البعد؛ فإنه يلي المحيط؛ فإنَّ القُرب من الشيء يعتبر فيه القُرب من جزءٍ منه وإن كان بعيداً عن جزءٍ آخر، بل في غاية البُعد عنه لكن ذلك إنّما هو في الوضع دون الطبع؛ و البُعد عنه يعتبر فيه البُعد عن جميع أجزائه.

فلنتكلّم الآن في جهات الأجسام المتحرّكة بالاستدارة؛ فنقول: الجسم المتحرّك بالاستدارة لا يخلو إمّا أن يكون متحرّكاً على مركزٍ غيره أو على مركزٍ نفسه.

فالأول يمكن أن يتعيّن له جهتان - ما إليها الحركة و ما منها الحركة - و يشبه أن يكون الأولي قُداماً و الثانية خَلْفاً؛ و أيضاً يمكن أن تكون جهته التي لو كان حيواناً كانت يميناً له أو لى بأن 448/ يسمّى يمينه و مقابلها يساره؛ و يمكن أيضاً أن يكون ما يلي منه الأرض تحته و مقابله فوقاً و لكن تعيّن هذه الجهات الأربع ليس عن ذاته و لا عن حركته، بل بالقياس و الإضافة إلى أجسام أخرى.

و أمّا الثاني و هو المتحرّك بالاستدارة على مركزٍ نفسه؛ فيشبه أن يكون أوّل ما يتحدّد منه قطبان و منطقهُ و ذلك عن حركته و إن كان مشتملاً على جسمٍ يحدّد له بالقياس إليه مع سطْح النظر عن الحركة جهتان - إحديهما ما يليه و الأخرى خلافه - و إذا اعتبرنا الاشتمال -

معاً و ناسبنا بين أجزاء منه و نظائرها من المشمول تحدّدت له جهاتٌ أخرى؛ و ذلك بأن نرضي في طولهِ دون عرضهِ الذي بين القطبين ثلاثَ نقاط و تكون حركته بالطبع من الأفق الذي عليه إحدى النقطتين الطرفين؛ فتحدّد بتوجّه الحركة إلى النقطة الوسطى جهةً تلي خطّ الزوال الذي عليه الوسطى و أخرى مقابلها يلي تحت الأرض؛ و لما كان خطّ الزوال تتوجّه إليه الحركة بالظنّ الشارقة كان قُداماً و مقابله خَلْفاً؛ و لما كانت جهة المشرق منها تبتدئ الحركة بالطبع كان قُداماً و مقابله خَلْفاً؛ و بقي القطبان محدّدين لغير العمق الذي يحدّده انحدارُ الخلف و غير العرض الذي يحدّده اليمين و اليسار؛ فبقيا محدّدين للطول؛ و أولى بأن يكون فوقاً هو الجنوبي في الحركة الأولى و الشمالي في الثانية؛ لأنّا إذا أطبقنا<sup>١</sup> بين يمين إنسانٍ و جهة المشرق، و بين يساره و جهة المغرب، و بين وجهه و خطّ الزوال، انطبق رأسه على القطب الجنوبي؛ فهذا الاختلاف الذي بين القطبين بالفوقية و التحتية ليس عن طبيعتهما، بل إنّما هو

باعتبار قياس اعتباري؛ وأما التماثل بين المشرق والمغرب وخط الزوال ومقابله فهو لازم من مجرد ابتداء الحركة طبعاً من المشرق بالقياس إلى الأفق؛ فإنها يوجب أن يكون بعض منه الحركة وبعض إليه الحركة؛ ولا بد لكل منهما من مقابل هذا؛ وإن اعتبرت جزءاً من الفلك كان ما بين المشرق والمغرب طولاً وما بين القطبين عرضاً لذلك الطول.

وليعلم أن القدم والخلف يمكن أن يكون في الفلك بالمعنى الذي في غيره من وجه؛ فإنه إن أُريد بـ«القدم» نهاية ما يتحرك إليه لم يكن للفلك ولا لجزء من أجزائه قدم؛ إذ لا نهاية لحركة؛ وأما إن أُريد به نهاية ما يتحرك إليه الجزء الطالع وهو طالع على شيء؛ فيتحقق فيه القدم بمسامته ما حدّد الأفق وهو خط الزوال.

وأما اليمين واليسار فلا خفاء في أنهما إنما يقعان على الفلك باشتراك الاسم وكذا فوق والسفل.

فهذه حال الجهات الست بالنسبة إلى الفلك وأما جهتا سطحه الذي يلي الأرض ومقابله فهما له من حيث إنه جسم على شكله ووضعه هذا وإن لم يتحرك.

## المقالة الرابعة في مباحث الحركة<sup>١</sup>

وفيه خمسة عشر فصلاً

---

١. F: في عوارض هذه الامور الطبيعية و مناسبات بعضها من بعض و الامور التي تلحق مناسباتها.





## الفصل الأول

في تعداد الأغراض التي تشتمل عليها هذه المقالة

فنقول: إِنَّا نَبِّينَ فيها وحدةَ الحركة و كثرَتَها؛ و تطابقَ الحركَتَيْنِ في السرعة و البطْءِ؛ و أَنَّ الحركةَ هل لكلِّ جسمٍ؟ و أَنَّها كيف تكون طَبِيعِيَّةٌ؟ و كيف يكون غير طَبِيعِيَّةٍ؟ و كم أقسام الغير الطَبِيعِيَّةِ؟ و أَنَّ المكان هل يكون طَبِيعِيًّا؟ و كيف يكون طَبِيعِيًّا؟ و هل لكلِّ جسمٍ مكانٌ طَبِيعِيٌّ؟ و تضادَّ الحركات و تقابلها؛ و التقابل بينها و بين السكون؛ و أَنَّهُ هل يجوز /449/ اتِّصالُ الحركات بعضها ببعضٍ أو يجب أن يكون بين الحركَتَيْنِ سكونٌ؟ و إيراد فصول الحركة؛ و بيان المناسبات بين القُوى المحرِّكة و الحركات.

## الفصل الثاني

في بيان وحدة الحركة بالعدد<sup>١</sup>

فاعلم أن قوماً من آل برمانيدس و أفلاطون<sup>٢</sup> ذهبوا إلى أَنَّهُ لا يتصوَّر أن تكون للحركة وحدةً بالعدد، بل هويَّة متمسِّكين بما مرَّ في باب الحركة و الزمان من أَنَّها كيف تكون واحدة و هم منقسمة إلى ماضٍ و مستقبل؟! و كيف تكون واحدة و لا تكون إلا في زمانين؟! و مثبتو وحدتها يشترطون اتِّحادَ الزمان و كيف تكون واحدة و كلُّ واحدٍ فهو تامٌّ في ما هو فيه واحدٌ و كلُّ تامٍّ قارُّ الوجود حاضرُ الأجزاء؛ و الحركة ليست كذلك. و نحن قديمتاً الحركة في ما سلف بحيث لا ينبغي أن يلتفت إلى هذه الشكوك؛ و الآن نبيِّن الحال في وحدتها و سنحلُّ الشُّبهة في الفصل الرابع.

٢. F: افلاطون.

١. F: في وحدة الحركة و كثرَتَها.

فنقول: إنَّ الحركة - كما عرفت - لها معنيان:

الأول: الكمال الأول الذي عرفت؛

و الثاني: قطع المسافة.

و على كل معني فيُشترط في وحدتها أن يكون الموضوع واحداً وكذا الزمان؛ أعني الوحدة بالاتصال؛ وكذا ما فيه الحركة؛ ولكن قديكتفي عن الأخير بالأولين؛ لأنَّ المتحرك الواحد في زمان واحد لا يتحرك إلا في شيء واحد إما بالاتصال إن كان ما فيه مسافة أو بالعدد إن كان غيرها؛ وأنت على خبر أن وحدة الموضوع وحدها وكذا الزمان وحده لا يكفي في وحدة الحركة كغيرهما؛ وإذا تحققت هذه الواحدات الثلاث لزمتهما<sup>١</sup> وحدة الحركة بلاخفاء.

قيل: و يلزمها وحدة المحرك؛ فإنَّ العدة إذا اجتمعت على تحريك شيء واحد؛ فإنما يصير الجملة محركاً واحداً.

لنا أن نقول: إذا فرضنا أن محركاً حرك شيئاً و قبل أن ينقطع تحريكه أو معه بلافصل زمان حركه محرك آخر في ذلك الشيء الذي كان محركه فيه الأول من المسافة أو غيرها؛ فبالحري أن تكون الحركة واحدة مع أن المحرك متكرر. نعم! يحصل لها تكثر بالمقايسة و ذلك لا ينفي الوحدة بالاتصال كما أن الزمان الواحد بالاتصال تعرض له انقسامات بمقايسات؛ وكما أن الصوت المسموع من الوتر المنقور بنقرة واحدة صوت متصل واحد باقي زماناً ممتداً أو يُسمي نغمة] و ليس حدوثه إلا عن قرع الوتر المنقور بعد مفارقة المضارب الهواء قرعاً بعد قرع؛ فهذه القروح المتكررة قد استحضت صوتاً واحداً بالاتصال.

وليُعلم أن الاتحاد في أن لا يكفي في وحدة الحركة؛ إذ يجوز أن يكون آن واحد مبدئاً لنقلة و منتهى لاستحالة؛ وكذا اتحاد «ما منه» لجواز حركتين من مبدأ إلى نهايتين، بل إلى منتهى و عدم؛ وكذا «ما إليه» لجواز حركتين إليه من مبدئين، بل يجوز وصولاً إليه بالحركة و وصول آخر دفعة؛ وكذا «ما منه» و «ما إليه» معاً لجواز الاختلاف في ما بينهما إما في المسافة فظاهر وإما في غيرها فكالحركة من البياض إلى السواد تارة من طريق الصفرة ثم الحُمْرة ثم القُتْمَة و أخرى من طريق الفُشْتَيْقَة ثم الخُضرة؛ و إن اشترط اتحادهما مع ما شرط كان فضلاً؛ لأنَّ اتحاداً ما فيه الحركة يتضمّن اتحاد المبدأ و المنتهى.

وليعلم أن أولى الحركات بالوحدة الحركة المستوية من أولها إلى آخرها؛ وقلما يوجد ذلك في المكنيات؛ فإن ما بالطبع /450/ منها يشتدّ أخيراً و ما بالقسر يفتقر أخيراً. ثم الأولى من ذلك بالوحدة ما بالاستقامة أو الاستدارة إن تحقق في الحركتين المتصلتين على زاوية وحدة. ثم أولى ذلك ما تم؛ فإن الناقص بعض الواحد والأولى بالتامة ما ليس من شأنه أن يزداد عليها إلا بالتكرر وذلك في المستديرة؛ فإن المستقيمة إن تمت ولم تمكن الزيادة عليها؛ فإنما ذلك لا لأنها مستقيمة، بل لانتهاء المسافة.

فلقد أخطأ من زعم أن المستقيمة أولى بالتمام من المستديرة تمسكاً بأن لها ابتداءً و وسطاً و انتهائاً؛ وليس في الدائرة شيء من ذلك؛ وأن الحركة على الخط المستقيم تنتهي و تتم و على الدائرة لا تتم.

و الجواب:

أما عن الأول: فإننا لانسلم أن التام ينبغي أن يكون فيه مبدأ و وسط و منتهي إنما ذلك نوع من التمام معتبر في الأمور ذوي الأعداد والدائرة وحدانية الصورة. وأما عن الثاني: فبأنه وإن لم ينته مجموع الحركات إلا أن دورة واحدة تنتهي و كلامي في هذه الوحدة.

### الفصل الثالث

في بيان وحدة الحركة و كثرتها نوعاً أو جنساً

لما كانت الحركة عرضاً كان حكمها حكم سائر الأعراض في أن تكثر الموضوع بالعدد لا يوجب تكثرها بالعدد و تكثرها بالنوع لا يوجب تكثرها بالنوع؛ لأن التكثر بالنوع يتبع تنوع الفصول وإضافة العرض إلى الموضوع من جملة الأحكام العارضة له، لما عرفت من أن العرضية عرضية لما تحتها بخلاف التكثر بالعدد؛ فإنه يكفيه التكثر في الأعراض و كذا ليس تكثر الحركة بالنوع بتكثر الزمان بالنوع؛ إذ لا تكثر نوعياً له، بل إن كان لابد فبالعدد لأنها تكون أقسام متصل واحد؛ ولا شبهة في أن تكثره بالعدد لا يوجب تكثرها بالنوع. فمضى أن يكون اختلافها نوعاً باختلاف ما هي فيه و ما منه و ما إليه؛ فإن اختلف ما فيه اختلفت الحركة نوعاً؛ وإن اتحد ما منه

وما إليه وذلك بأن يتحرك بالاستقامة تارةً و [ب] الاستدارة الأخرى؛ وكذلك إن اختلف ما منه وما إليه اختلفت وإن اتحد ما فيه كالصعود والهبوط؛ وقد يكون مع الاختلاف نوعاً متفقاً في الجنس إما السافل كما في اللونية أو العالي كما في الكيفية أو الكمية ونحو ذلك؛ هذا. وقد يتشكك:

[١]. بأنه يشبه أن يكون الاستقامة والانحناء أمرين عرضيين لا من الفصول، بل يصلح الخط المستقيم أن ينحني والمنحني أن يستقيم وإذا كان الخط المستقيم لا يخالف المنحني بالنوع لم يكن الحركة عليه مخالفاً للحركة عليه بالحركة عليه بالنوع؛ وهذا في المستقيمة والمستديرة المكانية دون المستديرة الوضعية

[٢]. وبأن المبدئين والمنتهيين في الصعود والهبوط لا يختلفان نوعاً من حيث إنهما طرفان لبعْدٍ وإنما يختلفان من حيث هما في جهتين إحداهما في علوٍ والأخرى في سفلي؛ والحركة لاتتعلق بالمبدأ والمنتهى إلا من حيث إنهما طرفان للمسافة؛ فلا يكون بين الحركتين اختلافٌ بالنوع.

وليعلم أن هذه الشكوك إنما تجري في النقلة؛ فإنه لاخفاء في أن التسودَّ يخالف التبييض نوعاً وإن كان الطريق المسلوكة فيهما واحداً وكذلك التسودَّ من طريق التصغر. ثم التحمر يخالفه من طريق التخضر ثم التليية نوعاً. نعم! يجري الشكُّ في النقلة وتقتضي أن لا يكون النقلة جنساً لما تحتها، بل يكون نوعاً يختلف ما تحتها بالأعراض كالإنسان الذي منه كاتبٌ ومنه أميٌّ و عدم جريان الباقي في غير النقلة.

ظاهر الجواب أما عن حديث الصعود /451/ والهبوط فسيجيء من بعد إن شاء الله تعالى. وأما عن حديث المستقيم والمستدير؛ فنقول: أولاً أن ما توهموه من «أن الخط الواحد يمكن أن تتعاقب عليه الاستقامة والاستدارة» فاسد؛ لأنَّ هويَّة الخط في الوجود أن يكون طرف السطح وهويَّة السطح أن يكون طرف الجسم؛ فما لم يعرض للجسم تغيَّر لم يتغيَّر السطح؛ فلم يتغيَّر الخط؛ والجسم إن كان يابساً لم يقبل الثخينة وإن كان رطباً فإنما ينحني إما بتفرق اتصالٍ أو بامتداد؛ وعلى كلٍّ لا يبقى ذلك الخط الذي كان، بل عدم وحدث خطٌ آخر؛ وإن اعتُبر خطٌ في الوهم؛ فيجعل تارةً مستقيماً وأخرى مستديراً لم يكن ذلك بالحقيقة خطأ؛ فإنَّ الوهم لا يتوهم الخط إلا جسماً دقيقاً.

ثم نقول: إنَّ اختلافَ أشخاصِ النوعِ الواحدِ من الأعراضِ إمَّا باختلافِ الموضوعاتِ أو باختلافِ الأعراضِ التي تقارنها إمَّا بالحقوقِ لها أولاً كالبياض للسطح أو بتغيُّره كالكتابة للموسيقي.

فنقول: اختلاف المستقيم و المستدير ليس باختلافِ الموضوع، لوجودِ هذا الاختلاف بين المستقيمين و المستديرين؛ و لا بأعراض غير أولية؛ لأنَّ الاستقامة و الاستدارة تلحقان طبيعة الخطِّ لحوقاً أولاً؛ فبقي أن يكون بالفصول أو بأعراض أولية.

و الأول يستلزم مقصودنا.

و على الثاني لا تخلو تلك الأعراضُ إمَّا أن تكون لازمةً لطبيعة الخطِّ؛ فلا تكون سبباً للاختلاف أو تكون غير لازمة؛ فيمكن أن يُفرض زوالها؛ فيلزم زوال ما اقتضته من الاستقامة أو الاستدارة و حصول الأخرى في موضوع الأولى.

و قد تبين أنَّ تعاقبهما على موضوع واحدٍ غير جائزٍ، بل لابدَّ من انعدامِ موضوعِ الاستقامة و حدوثِ موضوعِ آخر للاستدارة؛ فلا بدَّ من أن تكون تلك العوارض لازمةً لفصول مختلفة يلزم كلاً عرض منها؛ فيلزم التعاندُ بالفصول؛ فيلزم الاختلافُ نوعاً.

و بهذا ظهر فسادُ ظنِّ مَنْ ظنَّ أنَّ في السماء تضاداً؛ لأنَّ فيه تقبيباً و تقعيراً؛ لأنَّ التقبيب التقعير لا يخلو موضوعهما إمَّا أن يكون الجسم أو السطحين.

فعلى الأول لو كان بينهما تضادٌ لما اجتماعا في جسم واحدٍ و قداجتما. و على الثاني لا يكونان متعاقبين على موضوع واحدٍ؛ فإنَّ السطح المقيب لا يصير مقعراً إلا إذا انعدم و حدث سطح آخر و كذا العكس على ما بيننا؛ فلا يكونان أيضاً متضادين؛ هذا.

واعلم أنَّ السرعة و البطؤ لا تختلف بهما الحركة نوعاً؛ كيف و هما يعرضان لكلِّ سرعة و الحركة و يقبلان الشدَّة و الضعف؛ و الفصل لا يقبلهما، بل و يعرضان لحركة واحدةٍ بالاتصال كما مر؛ هذا.

و قد ظنَّ أنَّ السرعة و البطؤ إمَّا يُقالان على المستقيمة و المستديرة باشتراك الاسم و ليس كذلك؛ فإنَّ المعنى الذي يفهمه منهما من قطع المقدار الأطول أو الأقصر في زمانٍ واحدٍ سواء في المستقيم و المستدير. نعم! ربَّما لا يمكن المقايسةُ و المناسبةُ بينهما باعتبارهما كما لا يمكن المقايسةُ بين الخطِّ و السطح مع أنَّ المقدار يصدق عليهما بالتواطئ.

## الفصل الرابع

### في حلّ الشبهة التي أوردوها في وحدة الحركة

أما قولهم «إنّ الحركة منقسمة إلى ماضٍ و مستقبل» فغير صحيح. أمّا التي بمعنى الوسط فهي أبداً بين ماضٍ و مستقبل غير منقسم إليهما؛ و أمّا التي بمعنى القطع فهي أبداً ماضٍ. ثمّ إنّها إن انقسمت إلى الماضي و المستقبل فإنّما هو بالقوّة بواسطة انقسام الزمان بفرض أنّ فيه أو انقسام المسافة؛ فإذا فرضنا 452/ أنّ الزمان و المسافة واحدان لا انقسامَ فيهما لزم أن لا يكون فيها أيضاً انقسامٌ و عدم الانقسام بالفعل كافٍ في الوحدة.

و أمّا قولهم «إنّ الواحد تامٌّ» فنقول: ذلك معني آخر للواحد لا تستلزمه الوحدة بالاتّصال على أنّ هذا المعني أيضاً يمكن أن يتحقّق في الحركة لما يبيّن [من] أنّها غير منقسمة و هي محفوظة في المتحرّك ثابتة إلى انتهاء المسافة؛ فتكون تامةً؛ و إذا أكمل المستدير دورةً كانت حركة تامة؛ إذ لا معني للتامّ إلّا ما ليس منه شيء خارج عنه.

و قيل في الجواب: إنّّه لا فساد في بقاء الصورة الحركية مع انعدام الأجزاء و تبدّلها بأجزاء أخرى، كما أنّ صورة البيت لا تتعدّم بنقضٍ لينةٍ لينّةٍ و سدّ الخلل بما يقوم مقامها؛ و صورة كلّ شخصٍ حيوانيٍّ أو نباتيٍّ محفوظةٌ واحدةٌ مع تحلّل الأجزاء و تبدّلها بالأجزاء الغذائية؛ و صور الملكات النفسانية محفوظةٌ مع التغيّر و التبدّل في النفس و المزاج؛ و صورة الظلّ واحدةٌ باقيةٌ على النهر الجاري.

و بالجملة: فتغيّر المادّة و تبدّلها لا يوجب تبدّل الصورة إذا كان البدل في حدّ القبول الذي كان للمبدل منه؛ لأنّ مبدأ الفيض و هو الباري تعالى واحدٌ و الصورة من حيث هي فيضٌ صادرٌ عنه واحدةٌ؛ فمادامت المادّة قابلةً لها لم تتغيّر.

و نحن نقول: بقاء صورةٍ واحدةٍ مع فساد المادّة ممّا لا يقبله عقل. نعم! قد تكون المادّة بحيث إذا فسد بعضُ أجزائها بقيت أجزاء أخرى لها بخصوصها صورةٌ محفوظةٌ لم تفسد.

و بالجملة: فكلّ مادّة انتفت الصورة المختصّة بها؛ فإن بقيت بقيت صورةٌ ما لم ينتف من الأجزاء إن كانت لها بنفسها صورةٌ؛ و كون مبدأ الفيض واحداً لا يكفي في ثبوت فيضٍ واحدٍ، بل إذا تكثرّت المادّة تكثرّ الفيضُ سواء كانت الموادّ مجتمعةً أو متعاقبةً؛ و أمّا البيت المفروض فإنّ

صورته التركيبية و صور لبناته الإضافية غير باقية، بل استبدلت بأمثالها ولكن الحس لا يميز بين الأمثال؛ وكذلك الظل الذي على النهر الجاري؛ فإن القابل إذا استحال استحالت الحال؛ فلم يكن الظل المرئي على الماء الثاني إلا مثل الذي كان على الأول وهكذا الموازيات والمحاذايات التي تتعاقب على السيل بالنسبة إلى السكّان في جوانبه؛ والظل إنما هو من توابع المحاذاة وكذلك البيت المظلم إذا كان فيه شخص حسب فيه ظلمة واحدة بالشخص وإن كانت الأهوية تستبدل بأهوية أخرى؛ وكذلك إن فرض نهض مستوي الشطوط مستوي الأسفل ولا يكون للماء تموج من ريح ونحوه؛ فإنك لا تحسبه إلا ماءً واحداً راكداً غير سايل.

وأما ما يقال [من] «إن أمثال هذه الأشياء إن لم تكن واحدة كانت كثيرة» وليست غير متناهية فهي متناهية» فلا يخلو إما أن لا يبقى كل منها إلا آنأ؛ فيلزم تنالي الآتات أو يبقى زماناً فيلزم بقاء العرض زماناً مع سيلان الموضوع في ذلك الزمان؛ وهذا ممّا ينكروته؛ فالجواب ظاهر ممّا عرفت من حال الحركة والزمان؛ هذا.

وقد يقال في الحركات السماوية أنها لا يخلو إما أن تكون واحدة أو كثيرة؛ فإن كان الأول، لزم أن تكون تامة وليست كذلك؛ لأنها ليست بحيث لا يكون شيء منها خارجاً؛ وإن كان الثاني فكيف يكون عددها وما آحادها؟

الجواب: أن الحركة بمعنى الكمال فيها واحدة باقية أبداً ما تحركت ولا يستلزم وحدتها أن تكون تامة وبمعنى القطع كل دورة /453/ منها واحدة تامة إلا أن إفراز الدورات ليس إلا بالوضع.

## الفصل الخامس

في بيان مقايسة الحركات بعضها إلى بعض بحسب السرعة والبطء<sup>١</sup>  
فنقول: إنهم قديقولون لكل حركة انتهت في زمان أقصر من الحركة الأخرى أنها أسرع منها؛ فيقولون: «إن هذه الاستحالة أسرع من هذه النقلة» فإنما يعتبرون في السرعة تقدّم الوصول إلى الغاية؛ و قديمعون من إطلاق السرعة على ذلك مطلقاً؛ فإذا قطعت السّلخفة مسافة في ربع ساعة والفرس فرسخاً في ساعة لا يقولون: «إن السّلخفة أسرع من الفرس»، بل مع ذلك يقولون:

١. F: في مضامة الحركات ولا مضامتها.

«إنَّ الفرس أسرع»؛ فلا يكتفون بالزمان، بل يضمّون إلى اعتباره اعتباراً ما فيه الحركة؛ فلا يكون السريعُ إلّا ما يقطع من المسافة أو ما يجري مجراها أكثر في زمان مثل أو أقصر أو يقطع منها المثل في زمان أقصر؛ فعلى هذا لا تمكن المقايسة بين الحركتين بالسرعة والبُطْءِ إلّا إذا أمكنت المقايسة بين ما هما فيه وإمكان المقايسة بينهما إمّا بالفعل أو بالقوة.

أمّا الأول: فبأن يكونا بحيث يمكن أن يطبق كلّ على كلّ وإن كان لكلّ منهما أطراف تطبق أطرافه على أطراف الآخر؛ فإمّا أن تنطبق الأطراف على الأطراف أو يفضل ما من أحدهما على ما من الآخر؛ فيحصل على الأول التساوي وعلى الثاني زيادة أحدهما ونقصان الآخر؛ كلّ ذلك بالفعل.

و أمّا الثاني؛ فنحو مقايسة المثلث بالمرّبع باعتبار أنّه يمكن أن يقطع المثلثُ قطوعاً ثمّ يركّب على هيئة المربّع؛ فيطبق بينه وبين المربّع أو يقطع المربّع هكذا ونحو مقايسة المستقيم بالمستدير إن أمكن أن يفعل بأحدهما مثل ما فعل بالمثلث أو المربّع. لكن ممّا سلف تبين لك أنّه لا يمكن فيه ذلك؛ فليس حكمهما في القوة حكم المثلث والمربّع.

فإن قيل: نحن نعلم يقيناً أنّ القوس أطول من الوتر وإذا وجد بين المستقيم والمستدير تفاوت؛ فعسى أن توجد بينهما مساواة.

فقد أجاب عنه بعضهم بأنّه قد تكون بين الشئيين مقايسةً بالزيادة والنقصان؛ ولا تمكن بينهما المساواة؛ كما أنّ الزاوية الحادة المستقيمة الخطّين أعظم من الزاوية الحادة عن قوسٍ وخطٍّ مستقيمٍ وأصغر من أخرى؛ ومن المحال أن يكون من قبيل الزاوية الأولى زاوية مساوية لشيءٍ من قبيل الثانية. على أنّا لانسلم أنّ القوس أعظم من الخطّ المستقيم وأنّه تمكن المقايسة بينهما بالتفاوت. كيف ولا يمكن أن يطبق بينهما؟!

ولا يمكن أن يقال: إنّ المستقيم موجودٌ في القوس مع زيادةٍ كما في سائر ما يقايس بينهما بالتفاوت. عسى أن يكون المقايسة بالقوة أو بتوهم أنّ القوس لو أمكنت استقامته لكان أعظم من الوتر.

فقد تحقّق أنّ اعتبار المقايسة بين المسافتين على ثلاثة أقسام:

الأول: ما يكون بالفعل؛

والثاني: ما يكون بالقوة المستندة إلى الوجود كالمثلث والمربّع؛



و الثالث: ما يكون بالقوة المستندة إلى اعتبار بعيد و هو أن يكون الشيء لو كان بحيث يقبل التغير كان يمكن المقايسةُ بينه و بين ذلك الآخر و حال الحركات في المقايسة تابعٌ لحال المسافة؛ هذا في التقايس بين الحركات المكانية.

و أما الحركات الكيفية فيقايس بينها على وجهين قريب و بعيد.

فالوجه القريب أن يبتدئ متحرّكات من كيفية واحدة و ينتهي إلى كيفية واحدة، مثل أن يتحرّكا من البياض إلى السواد أو من البرودة /454/ إلى الحرارة؛ فإذا شرع متحرّكان في التسود مثلاً و كانا بحيث كلّ موقفٍ توهّمته في مسافة حركتهما كانا متوافيين فيه من المبدأ إلى المنتهى كانا متساويين في السرعة و البطئ و إن لم يكونا كذلك، بل كانا بحيث يكون أحدهما في بعض المواقف المتوهّمة أو كلّها أضعف كيفيةً من الآخر حتّى أنّه ينتهي أحدهما إلى السواد و الآخر بعد لم ينته إليه كانا متفاوتين سرعةً و بطئاً.

و أما الوجه البعيد فأن يكون المبدئان طرفي التضادّ أو بمرتبةٍ نسبتها فيها إلى طرف التضادّ متساوية و يكون المنتهيان كذلك كأن يسود أحدهما و يبيض الآخر؛ فحينئذٍ يتقايس المسافتان بالقياس إلى مسافتي القسم الأول و الحركتان كذلك و هو وجهٌ غير محقّق في الأصول؛ هذا.

واعلم أنّه قد تكون بين شيئين مقايسةٌ إذا أخذنا مطلقين و لا يكونان متقايسين بالنسبة إلى شيء كالكبير و الصّغر؛ فإنهما مطلقين متقايسان؛ و كبير الماء لا يمكن أن يقاس إلى كبير الهواء؛ فالحركة إلى الكبير مطلقاً يقايس إلى الحركة إلى الكبير مطلقاً؛ و كذا الصّغر ولكن لا يمكن المقايسةُ بين تخلخل الماء و تخلخل الهواء و لا بين تكاثفهما؛ و كذا لا يمكن بين المشي و الطيران و لا بين طيراني النّسر و العصفور و طيراني نحل العسل و نحل العنب.

فقد علم أنّه يعتبر في المقايسة أن يعتبر معني ما فيه الحركة و أنّه مأخوذٌ مطلقاً أو بشرطٍ. ثم يعتبر الزمان؛ و أمّا اعتبار المتحرّك فلا مدخل له إلّا أن تكون خصوصيته داخلّة في هيئة الحركة و ما فيه الحركة، كالنّسر و العصفور؛ هذا.

و قد يعرض الغلط في هذا الباب من اشتراك الاسم كما يظنّ أن حِدّة هذا السّكين أسرع أو أبطأ من حِدّة هذا الصوت؛ و كما يظنّ أن صحّة هذه العين الرّمدة أسرع من صحّة هذه اليد المفلوجة؛ فإنّه كما أن مزاج العين و فعلها يغاير مزاج اليد و فعلها بالنوع، كذلك صحّة مزاجيهما

و فسادهما و سلامة فعليهما و عدمهما إلا أن يعتبر الصحة مطلقاً ولكنها جنس ليس التقايس به حقيقياً؛ هذا.

فإن قال قائل: إنا إذا فرضنا متحركاً تحرك في مسافة تستحيل و تبدئ استحالتها من مبدأ تلك النقلة و ينتهي إلى الحد الذي يقف عليه المنتقل؛ فهل يمكن أن يقايس بين هذه النقلة و تلك الاستحالة؟

قلنا: لا و إن كانت المسافة مساوية للمستحيل لكن لا يمكن أن يقال إن الحركة مساوية للاستحالة؛ فإن الحركة قطعت مسافة و الاستحالة قطعت ما بين كفتين؛ فالمستحيل لم يكن ينتقل من حد مسافة إلى حد آخر، كما أن المنتقل كذلك.

### الفصل السادس

في بيان تضاد الحركات و السبب الموجب له  
و أن التضاد بين أي الحركات يكون<sup>١</sup>

فنقول: أما الحركات الواقعة في عدة أجناس كالنقلة و الاستحالة و التخلخل؛ فيمكن فيها لذاتها أن تجتمع؛ فإن امتنع الاجتماع فلأمر خارج عن مهياتها؛ فلا يكون بينها تضاد. و أما الداخلة في جنس واحد نحو التبييض و التسود؛ فقد يكون بينها تضاد؛ فإنهما يشتركان في الموضوع و لا يجتمعان فيه و بينهما غاية الخلاف و كلاهما وجوديان و ليس شيء منهما مقولاً بالقياس إلى الآخر؛ و هذا حد التضاد؛ فالتبييض ضد التسود و النمو ضد الذبول. و إن صح لقائل أن يقول: إن الصغر و الكبير متضادان لا متضادان؛ لأننا لو سلمنا ذلك منه قلنا: لا شبهة [في] أن الحركة إلى الزيادة ليست مقيسة إلى الحركة /455/ إلى النقصان و كونهما متضادين لا يستلزم تضاد حركتهما.

و أما الحركة الوضعية فيشبه أن لا يكون بينها تضاد لما سيجيء إن شاء الله تعالى أن لا تضاد بين الحركات المستديرة.

و أما الحركات المكانية فالمستدير منه لا يضاد المستقيم بوجه؛ لأن التضاد لا بد فيه من

اتحاد الجنس مع تقابل الفصول المنسوبة إلى أمر الحركة؛ هذا.

وليس تضاد الحركات من تضاد المتحركات؛ إذ كم من متحركين متضادين يتحركان حركة واحدة كالنار إذا تحرك إلى أسفل كالحجر؛ فإن حركتهما واحدة والاختلاف بالطبع والقسر لا يوجب التضاد بينهما؛ فإنهما إذا أثرا تأثيراً واحداً كان أثرهما واحداً وإن اختلف بالذاتية والعرضية كالأشكال الطبيعية والقسرية والسواد الذاتي والعرضي؛ ولو كان الاختلاف بالطبع والقسر يوجب التضاد لما كانت حركتان طبيعيتان ولا قسريتان متضادتين وليس كذلك.

ومن هذا علم أن التضاد بين الحركتين لا يكون بالتضاد بين المحركين ولا يمكن أيضاً أن يكون بالتضاد في الزمان؛ إذ لا تضاد فيه؛ ولو فرض فيه تضاد؛ فلا يكون إلا في أمر عارض للحركة.

ولا يجوز أيضاً أن يكون بالتضاد في وسط المسافة أي ما بين المبدأ والمنتهى؛ فإن الطريق من البياض إلى السواد ومن السواد إلى البياض واحد مع تضاد الحركتين؛ وكذا من الزيادة إلى النقصان ومن النقصان إلى الزيادة.

فبقي أن يكون باعتبار «ما منه» و«ما إليه» معاً لا منفردين؛ فإن الحركة من البياض إلى

تضاد الحركة من السواد إذا انتهت الأولى إلى السواد والثانية إلى البياض.

فقد علم أن تضاد الحركات إنما يكون بتضاد طرفي ما هي فيه؛ وذلك إما أن يكون بذاتيهما كالسواد والبياض وكأكبر حجم في طبيعة من الطبائع وأصغر حجم فيها أو لا بذاتيهما بل بتقابل الحركة أو بأمر آخر غير الحركة وذلك مثل طرفي المسافة بين السماء والأرض؛ فإنهما بذاتيهما مكانان أو نقطتان؛ فهما من حيث ذاتيهما لا تقابل بينهما وإنما التقابل بينهما إما باعتبار أمر خارج عن الحركة وهو كون أحدهما في غاية القرب من الفلك وكون الآخر في غاية البعد عنه أو باعتبار الحركة؛ فإن أحدهما مبدأ لها والآخر منتهي لها؛ فإنه وإن كان القياس بكونه مبدأ أو منتهي قياس إضافة؛ لأن المبدأ مضاف إلى ذي المبدأ وكذا المنتهي إلى ذي المنتهي إلا أن بين المبدأ والمنتهي ليس تضاعف؛ إذ لا يتوقف تعقل أن للحركة مبدءاً على تعقل أن لها منتهي و بالعكس، بل إن كان لابد من التلازم؛ فإنما ذلك من دليل خارج؛ فلم يكن بينهما تضائف و

لاشبهة في أنهما متقابلان في الحركة المستقيمة لا يمكن اجتماعهما وإن اجتماعا في المستديرة؛ وليس أحدهما عديماً، بل كلُّ منهما وجوديٌّ؛ فلم يبق من وجوه التقابل إلاّ التضادّ وهر المطلوب.

و قد يتشكك في كون تضادّ المبدأ و المنتهي بهذين القسمين سبباً لتضادّ الحركة؛ لأنهما إذا لم يكونا متضادّين بالذات، بل بواسطة أمرٍ خارجٍ عنهما؛ فكيف يكون تضادّهما سبباً لتضادّ الحركتين بالذات، بل بواسطة.

والجواب: أنّ ذلك الأمر الذي صار سبباً لتضادّهما يجوز أن يكون أمراً داخلياً في جوهر الحركة و ذلك مثل أنّ التحدّد 456/ غير ذاتي للشمع - مثلاً - مع أنّه ذاتيٌ للشكل المتعلّق به و كذلك الجسم الحارّ و البارد متضادّان بالعرض و فعلاهما اللذان هما الإسخان و التبريد متضادّان بالذات و ما ذلك إلاّ لأنّ الحرارة و البرودة و إن كانتا أمرين عرضيين للحارّ و البارد إلاّ أنّهما ذاتيان للإسخان و التبريد و هنا أيضاً كذلك؛ فإنّ الحركة لا تتعلّق بطرف المسافة من حيث هو طرفها فقط، بل يتعلّق به من حيث أنّه مبدأ و منته؛ فالكون مبدأً أو منتهي وإن كانا عرضيين لطرف المسافة إلاّ أنّهما داخلان في تقويم الحركة؛ فيكون تضادّ الحركتين لذاتيهما.

فإن قيل: لو كان بين المبدأ و المنتهي تضادّ لم يجتمعا في موضوع واحدٍ مع أنّهما قد يجتمعان في جسم واحدٍ.

قلنا: إنّ الضدّين لا يجتمعان في موضوعهما الأوّل القريب؛ و أمّا في الموضوع البعيد فلا بأس. ألا ترى أنّ السطح المحدّب و المقعر موجودان في جسم واحدٍ و موضوع المبدأ و المنتهي حقيقةً إنّما هو طرف المسافة و من شأنهما أنّهما لا يجتمعان في طرف واحدٍ؟ هذا.

ولنرجع إلى بيان أنّ لا تضادّ بين الحركة المستقيمة و المستديرة؛

فنقول أولاً: إنّ من ظنّ أنّ التضادّ بين المستقيمة و المستديرة أولى من التضادّ بين المستقيمتين؛ لأنّ طريق المستقيمتين واحدٌ؛ فهو سائرٌ؛ إذ لو كان اتّحاد الطريق مخالفاً بالتضادّ لم يكن المتضادّان في جنس واحدٍ و لا اجتماعاً في موضوع واحدٍ؛ ولما كان التبييض ضدّ للتسود؛ لأنّ الطريق المسلوك فيهما واحدٌ.

ثمّ نقول: إنّّه لو كان بين المستقيمة و المستديرة تضادّ لكان إمّا لأجل الاستقامة و الاستدارة

اللّتين في ما فيه الحركة أو لأطرافه.

و الأول باطل؛ إذ لو كان لهما كانت الاستقامة و الاستدارة متضادّتين؛ لأنّ ما به التضادّ متضادّ؛ ولو كانتا متضادّتين لكانتا في موضوع واحد؛ و قد عرفت أنّ موضوع إحداهما لا ينتقل إلى الأخرى إلا إذا انعدم.

وإن كان الثاني لزم أن يكون شيء واحد أضداد غير متناهية؛ فإنّا إذا فرضنا حركة على خطّ مستقيم؛ فإنّه يمكن أن يفرض هذا الخطّ وترّاً لقيسي غير متناهية يكون الحركة على كلّ منها ضدّ الحركة على ذلك الخطّ المستقيم.

و بهذا تبين انتفاء المتضادّتين صورة الاستقامة و الاستدارة المطلقتين تضادّاً جنسياً؛ إذ لو كانتا متضادّتين لزم أن يكون هذا المستقيم المشخص تضادّه مستدير واحد مشخص؛ لأنّ الضدّ هو أبعد ما يكون في طبيعة الخلاف و إذا لم يكن أبعد لم يكن ضدّ.

وبالجملة: فلا يجوز أن تكون لمستقيم واحد أضداد كثيرة و قد وجدت.

لا يقال: إنّ هذه المستديرات شيء واحد من حيث الاستدارة.

لأنّا نقول له: إنّ الواحد بالعموم لا يصادّه إلا الواحد بالعموم دون الواحد بالشخص، بل هذه القيسي متخالفة بالنوع؛ لأنّ كلّ واحد منها من دائرة مخالفة لدائرة الآخر في الإحديدياب<sup>١</sup>؛ ولعلّ المستديرات المتفقة نوعاً ما اتّفقت في إحديديابها؛ و من هذا القبيل مخالفة المستدير و المستقيم إن اتّفقا في أنّهما خطّان ممتدان.

و ما قبل من «أنّه يجوز أن تكون بين المستقيمين مضادة نوعية و بين المستقيمين و المستدير مضادة جنسية»؛ فهو فاسد بأنّ الشيء قديضادّ الشيء لذاتيهما و قديضاده لأمرٍ عرضي. فليجوز أن يكون من المستديرات ما يصادّه مستقيم و مستدير لمعاني عارضة، كما أنّ الإفراط و التفريط<sup>٢</sup> ٤٥٧/ في الأخلاق متضادّان لذاتيهما و هما ضدّان للتوسط لا لذاته و ذاتهما، بل لأنّه عرض لهما أنّهما رذيلة و له أنّه فضيلة ولكن كون الشيء له ضدّ من نوعه و ضدّ آخر من جنسه؛ فلا يجوز، بل المتضادّان لا بدّ أن يكونا من نوع واحد؛ و لا يمكن أن يُستعان في ذلك بالحركة و السكون بوجه أنّهما متضادّان جنساً و الحركتان متضادّتان نوعاً؛ لأنّ السكون إمّا هو عدم الحركة؛ هذا. و لما تحقّقت أنّه لا تضادّ بين المستقيمة و المستديرة فاعلم أنّه لا تضادّ بين المستديرات

أيضاً. أما التي على القسِّي فلجواز اتِّحادِ الحركات على القسِّي الغير المتناهية في الأطراف؛ وأما الحركة على قوسٍ من طرفٍ منها إلى آخرٍ وبالعكس فهل يتضادان؟

نقول: لا وذلك لأنَّ الحركة المستديرة الوضعية التامة الدور لا ضدَّ لها بوجه؛ لأنَّه لا طرفَ لها وإن فرض طرف؛ فإنَّه يجوز فيه أن يكون مبدءاً و منتهي معاً؛ والمبدءُ و المنتهي لا يتضادان إلَّا إذا كانا لحركةٍ لا يمكن أن يكون مبدؤها منتهاهَا و أمَّا في هذه الحركة فلا؛ فإذا فرضت فيها أوضاع مختلفة و نهايات مختلفة فإنَّما يتخالف الحركات بحسبها عدداً بِلاتضادِّ.

و لا يمكن أن يُقال: «تضادُّ هذه الحركات لا من حيث الأطراف» لما تبيَّن لك [من] أنَّ التضادَّ لا يكون إلَّا للأطراف؛ وإذا كانت هذه الحركة هكذا فكذا التي على القوس؛ فإنَّها من حيث إنَّها حركةٌ مستديرةٌ لا يتعيَّن ذلك الطرف لها أن يكون منتهاهَا، بل يجوز لها أن يتمِّم الدورة؛ فتنتهي إلى ما ابتدأت منه و إنما عرض الاختلاف بين المبدءِ و المنتهي لعروض قطع و وقوف في أثناء الحركة.

فقد علم أنَّه لا تضادَّ بين الحركات إلَّا بين المستقيمات.

وليعلم أنَّ بين الصاعد و الهابط تضاداً من وجهين:

الأوَّل: ما عرفته من اعتبارِ المبدءِ و المنتهي من حيث المبدئية و المنتهائية فقط.

و الثاني: باعتبارِ أنَّ أحد الطرفين علوٌ و الآخر سفلى<sup>١</sup>.

### الفصل السابع

في بيان تضادِّ السكونات و تحقيق<sup>٢</sup> في تقابل الحركة و السكون

أما المقابلة بين الحركة و السكون فقد عرفت أنَّ لكلِّ نوعٍ من الحركة سكوناً يقابله و أمَّا السكونات من حيث هي سكوناتٌ لا من حيث الطبيعية و القسرية و غير ذلك فاعلم أنَّه قد يكون بينها تضادُّ لا لأجل الساكن و لا المسكن و لا الزمان لعينٍ ما عرفته في الحركة و ليس له مبدءُ و منتهي ليتضادَّ بها؛ فبقي أن يكون لما فيه و ما فيه متضادَّ إمَّا من جهةٍ مهيتةٍ من كونه حيزاً و جهةً و مكاناً و نحو ذلك و إمَّا من جهةٍ أمرٍ عرضيٍّ له من كونه حارّاً أو بارداً أو نحو ذلك؛ و لاشكَّ

١. هامش S: ثم بلغ إليه عرضي له على الذي بخطي. كتبه مؤلفه محمد بن الحسن الاصبهاني عفا الله عنه.

٢. F: - في بيان تضادِّ السكونات و تحقيق.

[في] أن الثاني من الوجهين لا يوجب التضاد بين السكونات وإلا لزم أن يكون السكون في مكان وقت كونه حازراً مضاداً له فيه وقت كونه بارداً مع أنه سكون واحد متصل؛ فتعين الوجه الأول لأن يكون سبباً؛ فالسكون في جهة العلو مضاداً له في جهة السفلى؛ هذا.

واعلم أنه قد قيل: «إن السكون فوق ضد للحركة من فوق لا إلى فوق» تمسكاً بأن السكون فوق كمال الحركة إلى فوق و كمال الشيء لا يكون مقابلاً له ولا يؤدي الشيء إلى مقابله. ونحن نقول:

أولاً: أن السكون فوق ليس كمالاً للحركة، بل إنما هو كمال للمتحرك يحصل بواسطة الحركة. كيف والحركة يبطل ويفسد حتى يحصل السكون؟!

وثانياً: أننا لانسلم أن الشيء لا يؤدي إلى مقابله. ألا ترى أن وجود الحركة الطبيعية يؤدي 458/ إلى فقدانها وهو السكون؟! والحق أن السكون في كل مقولة ضد لكل حركة تصح فيها؛ لأن السكون لا يعتبر فيه جهة دون جهة و شيء دون شيء حتى أن المتحرك في خلاف تلك الجهة يكون ساكناً، بل الساكن في الأين - مثلاً - إنما يكون ساكناً إذا كان له أين واحد لا يتبدل عليه بوجه من الوجوه؛ وكذلك الساكن في الكيف ما يكون من نوع واحد منه فرداً واحداً و

الوضع والكم. نعم! السكون في الأين مع الحركة في غيره يجتمعان وكذا العكس؛ فالسكون فوق تقابل الحركة من فوق وإلى فوق. نعم! إن نشط أحد لأن يجعل لكل حركة تكون بصفه سكوناً يقابلها حتى يكون السكون عدم تلك الحركة من حيث هي تلك الحركة كان المتحرك من أسفل ساكناً عن الحركة إلى أسفل وإن نشط لأن يقول: «إن السكون إنما هو العدم الطاري على الحركة» فمع أنه لا وجه له؛ لأن العدم كما يكون متأخراً يكون متقدماً ويكون لا متقدماً و متأخراً يلزم أن لا يكون الساكن تحتاً - مثلاً - إلا ما تحرك إلى تحت؛ فسكن فيه؛ وإن نشط لأن يقول: «إن السكون هو العدم المتقدم على الحركة المقارن للقوة والاستعداد كان السكون فوق تقابل الحركة من فوق»؛ ولكن كل ذلك فاسد لما عرفت. نعم! إن اعتبرنا التقابل لا من حيث الحركة والسكون، بل من حيث الطبيعية والقسرية - مثلاً - أو غيرهما من الفصول لم يكن بين الحركة والسكون تقابل إذا اتحدا في ذلك الفصل؛ فلاتقابل السكون فوق الحركة إلى فوق مثلاً.

### الفصل الثامن

في بيان أنه إذا كانت حركتان تبتدئ إحداهما من نهاية الأخرى

فهل يجب أن يكون بينهما زمانٌ سكونيٌّ أم لا، بل يجوز أن تتصلا؟

قد اختلفوا في أنه إذا كانت حركتان يكون منتهي إحداهما مبدأ الأخرى كالصعود والهبوط، و الحركة على قوسٍ وعلى وترها، وعلى خطٍ وخطٍ آخر محيطين بزواوية، فهل يجوز اتصاها بحيث لا يكون بينهما سكونيٌّ أم لا بل لابد من تحليل السكون بينهما؟

فاتحتج الأولون بأنه لو وجب ذلك فنحن نفرض أن حجرَ رحي ينزل من الجوِّ وفي أثناء النزول لاقته خردلةٌ قد رميت إلى فوق و انتهت إلى الرحي؛ فيلزم أن تسكن تلك الخردلة حتى تنزل و يلزم من سكونها سكونيٌّ الرحي؛ فيلزم أن تكون خردلة مسكنة لرحي؛ وهو محال.

قالوا: وأيضاً ذلك السكون لابد له من سبب؛ فإن كان عدم سبب التحريك لزم أن لا يتحرك أصلاً بعد انقضاء القسر حتى يتغيّر جوهره إلى ما يقتضي الحركة؛ وإن كان أمراً وجودياً كان إما طبيعة ذلك الجسم أو إرادته أو قاسراً و الكل مفروض الفقدان.

قالوا: وأيضاً عمدة احتجاج الآخرين أن كلّ ما ماس الشيء في آنٍ لابد من أن لا يفارقه زماناً؛ وهو فاسد؛ لأننا نرى ما يماس الشيء و يفارقه من حينه و ذلك إذا ركبنا كرةً على دولاٍ دائريٍّ و فرضنا فوقها سطحاً مستوياً؛ فإنه إذا تحرك الدولاُ ماست الكرة السطح بنقطةٍ في آنٍ و فارقت من غير بقائه زماناً.

احتج الآخرون بأن ماسة المتحرك للمنتهي لا يكون إلا في آنٍ وكذا مفارقتها و لابد من آنٍ يكون بين الأمرين زمانٌ و ليس زمانٌ حركيٌّ فهو زمانٌ سكونيٌّ.

قالوا: وأيضاً لو جاز اتصال الصاعدة و الهابطة لجاز اتحاد الضدين؛ إذ لا معني للاتحاد إلا الاتصال و قد عرفت التضاد بينهما.

قالوا: وأيضاً لو كان غاية 459/ حركة الصاعد - مثلاً - أن يتحرك مستمراً حتى ينتهي إلى ما منه ابتدأ لزم أن يكون المهروب عنه بحركةٍ هو بعينه المقصود بتلك الحركة.

قالوا: وأيضاً إذا ابيض الشيء ثم اسود متصلاً بانتهاء ابيضاضه فهو من حيث إنه ابيض فيه بياضٌ و من حيث إنه يتسود فيه سوادٌ و قوة بياض؛ فيلزم أن يجتمع البياض مع قوته و هو محال.



و نحن نقول: شيء من الحجج لا يتم.

أما حجج الأولين فنقول:

على الأولى منها إنَّ الخردلة إما أن تتدفع بمصادمة الهواء المندفِع بحركة الرحي أو لا؛ فإن اندفعت فيكون سكونها قبل ملاقة الرحي وإن لم يندفع قلنا لا استحالة في سكون الرحي لأمرٍ ضروريٍّ واجب الوجود مثل مقتضيات ضرورة امتناع الخلا.

و على الثانية: أننا نختار أولاً أنَّ السكون بواسطة أمرٍ عديمٍ هو عدمُ انبعاثِ الميل عن القوة المحركة؛ لأنك قد عرفت أنَّ القوة المحركة ربما توجد بلا ميل كالشيء الساكن في مكانه الطبيعي كالشيء المقسور؛ فإنَّ طبيعة لا يمكنها أن ينبعث عنها الميلُ لغلبة القاسر.

فتقول هنا: إنَّ القسر مادام كان قوياً كان غالباً على الطبيعة محرّكاً للجسم خلاف جهته الطبيعية ثم انتهى ضعفه إلى أن كان مانعاً للطبيعة عن فعلها ولكن لم يكن قوياً على التحريك؛ فيحصل بذلك السكون لعدم انبعاثِ الميل عن شيءٍ من القوتين و مثل ذلك مشاهدٌ في نحو المتنازعين في تحريك شيءٍ إذا استوت قوتاهما وربما يكون السكون زماناً شرطاً لانبعاثِ الميل الطبيعي؛ و نختار ثانياً أنَّ السبب أمرٌ وجوديٌّ مستفادٌ من القاسر؛ فإنه يجوز أن يكون كما أنه ينبعث عنه ميلٌ محرّكٌ كذلك ينبعث عنه شيءٌ مسكنٌ يقتضي بقاء الشيء في مكانه، كما أنَّ الميل يقتضي ترك المكان.

و على الثالثة: قيل إنَّ الكرة الطبيعية ليست فيها نقطة حقيقية تماس السطح.

و أما نحن فنقول: إنَّ الكرة الحقيقية لا تكون إلا محاطةً بكرّةٍ أخرى أو لا محيط لها أصلاً كما في السماوات؛ فلا يجوز فيها ما فرضوه ولو سلّم فلانسلّم أنه لا تحصل هناك وقفة. على أننا نقول: لا يخلو إما أن يكون بين الكرة و تلك الصفحة خلاً أو ملاً. لا يجوز الأول؛ فتعيّن الثاني؛ فنقول: إنَّ هذا الجسم الذي ملا ما بين الكرّة و الصفحة يلاقي سطحٌ منه تلك الصفحة و هو سطحٌ مسطحٌ بسيطٌ و سطحه الآخر يلاقي تقيبب الكرّة. فنقول: لو لاقت الكرّة الصفحة بنقطة لزم أن يحدث في السطح المستوي من ذلك الجسم نقطة متميّزة عن ذلك السطح و ذلك غير جائز. على أن هذا تعليق الأحكام الطبيعية بأوهام رياضية و هو مع أنه خروجٌ عن حدّ الصناعة لا يثبت المطلوب؛ لأنه إنما يثبت الاتصال في الحركات الوهمية و نحن إنما نتكلّم في الخارجية.

و أما حجج الآخرين فنقول:

أما على الأولى منها أنها سوفسطائية؛ فإنَّ المراد بأنَّ المباشنة إن كان طرف الزمان الذي فيه المباشنة فنقول: هو أنَّ المماسَّة بعينها ولا بُعد في أن يكون في طرف زمان في المباشنة ونحوها شيء غير الذي في ذلك الزمان؛ وإن كان المراد أن تصدق فيه المباشنة فنقول: نعم! بينه وبين أنَّ المماسَّة زمان هو زمان المباشنة.

و بالجملة: فقد عرفت أنَّ المباشنة ونحوها ليس لها أول أن يتحقَّق فيه، بل إنَّما تقع في امتداد الزمان على أنها منقوضة بما إذا فرضنا في مسافة واحدة حدوداً بالفعل إما 460/ قطعاً أو عرضاً؛ فإنَّه يلزم من ذلك أن يحصل له عند تعدي كلِّ حدٍّ إلى آخر وقوف و سكون. اللهم! إلا أن يلتزم ذلك و يُقال: «إنَّ الحركة على المسافة إذا كانت كذلك أبطأ منها إذا لم تكن كذلك» و كأنَّه قيل: إنَّه فرق بين أن يكون حدوث تلك الحدود بالقطع أو بالعرض؛ فيلزم ذلك في الأول؛ و يُقال في الثاني: إنَّ المسافة بالقياس إلى المتحرِّك ليست ذات حدود و إن كانت بالقياس إلى الكيفيات كذلك؛ و ليس بشيء؛ فإنَّ المانع من اتِّصال الحركة ليس أمراً يختلف بالمقايسة، بل كلَّما وجد حدٌّ جاء المانع و هنا قد وجد فقد جاء.

و على الثانية: أنا لانسلَّم أنَّ الاتِّصال مطلقاً يقتضي التوحَّد. ألا ترى أنَّ خطوط المثلث متَّصل بعضها ببعض و ليست واحدة، بل الاتِّصال على قسمين:

أحدهما: موحد؛ و هو الذي لا يكون معه في المتَّصل حدٌّ مشترك موجود بالفعل؛

و الثاني مفرَّق؛ و هو الاتِّصال على حدٍّ مشترك موجود بالفعل كما في خطوط المثلث؛ و هذا الاتِّصال الذي بين الحركتين المفروضتين من هذا القبيل؛ و لا فساد في اتِّصال الضدين بهذا الاتِّصال كما يرى من اتِّصال السواد بالبياض.

و بهذا تندفع الحجَّة الثالثة؛ فإنَّه إنَّما يلزم أن يكون المبدأ منتهى لحركة أخرى؛ فلا يلزم أن يكون مطلوباً و مهروباً عنه بحركة واحدة، بل بحركتين.

و على الرابعة: أنَّ التسوُّد ليس في آن صيرورته أبيض، بل في زمان طرفه ذلك الآن مع أنَّ البياض إنَّما لا يجتمع مع القوَّة على ذلك البياض بعينه و لا استحالة في أن يجتمع مع القوَّة على بياض آخر.

ولما بطلت الحجج من الطرفين؛ فنقول: إنَّ الحقَّ هو المذهب الثاني؛ و الدليل عليه أن كلَّ حركة فإنَّما تصدر عن ميلٍ يحقِّقه اندفاع ما هو أمام المتحرِّك و احتياج المتحرِّك إلى قوَّة يمانعه

بها؛ وذلك الميل هو الذي يؤدي المتحرك إلى حدود المسافة بأبعاده من شيء و تقرّيبه من آخر؛ ولا شك [في] أن الوصول إلى النهاية لا بدّ له من علّة وهي بعينه العلّة المزيّلة له عن مستقرّها الأول ولكنها لا تسمّى «ميلة» إلاّ بالقياس إلى مدافعة ما هو أمام المتحرك لا بالقياس إلى الإيصال.

ثم إنّ هذا الميل لا يلزم أن يكون موجوداً في زمان، بل يجوز وجوده في آن؛ إذ لا يقتضي تقدّماً وتأخّراً، كما تقتضيه الحركة.

ثم إنّ الميل ما لم يقسر أو يفسد لا يفسد الحركة ولا شبهة في أنّ فساد ميل ليس هو عين حدوث ميل آخر، بل ربّما يقارنه؛ فإذا حدثت حركتان فعن ميلين؛ إذ لا يجوز أن يكون ميل واحد محصّلاً له في حدّه ومفرّقاً له عنه، بل لا بدّ بعد فساد الميل الأول ميل ثانٍ له أول حدوث هو فيه موجود؛ وذلك الميل الأول له آخر وجود هو فيه موجود وإلاّ لم يكن موصلاً. فقد حصل أنّ أحدهما لآخر الأول والآخر لأوّل الآخر ليسا مثل الحركة واللاحركة حتّى تكون الحركة في تمام الزمان وفي الآن الذي هو طرفه تكون اللاحركة؛ فإن كان الميل الأول موصلاً زماناً فهو السكون وإن كان موصلاً آنأ فنقول: إنّ هذا الآن لا يجوز أن يكون عين الآن الأول لو كان في الماضي الثاني؛ إذ لا يجوز أن يجتمع في طباع شيء في آن واحد اقتضاء شيء ولا اقتضاءه؛ فلا بدّ من أي يتغاير آنأ آخر الأول وأوّل الآخر؛ فلا بدّ بينهما من زمان؛ وهو المطلوب.

ولا تنظّن أنّ الحجر المرمي /461/ إلى فوق قد اجتمع فيه الميلان إلى العلو وإلى السفلى، بل حين له الميل الأول قابل لأن يحدث فيه الميل الآخر إذا زال العائق عنه، كما أنّ في الماء السائل قوّة أن يحدث فيه مبدأ إحداث البرد إذا زال العائق.

## الفصل التاسع

في بيان ما هو أقدم الحركات و بيان فصول الحركات  
من الذاتية والعرضية والطبيعية والإرادية والقسرية<sup>١</sup>  
فنقول - أولاً - إنّ الحركة المكانية والوضعية أقدم من ساير الحركات.

١. F: في الحركة المتقدّمة بالطبع وفي إيراد فصول الحركات على سبيل الجمع.

أما النموّ والدُّبُول فلأنّه لا بدّ فيهما من حركةٍ مكانيةٍ للوارد أو الخارج.

و أما التخلخل والتكاف فلاّتهما لا ينفكّان عن الاستحالة.

و أما الاستحالة فلا توجد إلّا بعد حركةٍ مكانيةٍ أو وضعيّة؛ لأنّ الاستحالة لا يمكن أن تكون موجودةً دائماً وإلّا لم تكن استحالةً، بل لا بدّ أن يكون المستحيل قبل الاستحالة على حالٍ؛ فحدث بعدها حالٌ آخرى؛ ولا بدّ لحدوث هذه الحال من علّةٍ لم تكن؛ فإنّما أن يكون لم تكن واصلّةً إلى المعلول ثمّ وصلت؛ فلا بدّ لها من حركةٍ تقليديّةٍ أو وضعيّة؛ وإن كانت واصلّةً ولم تكن تفعل ثمّ صارت بحيث تفعل فقد استحالّت؛ فنقل الكلام إلى استحالتها؛ وإن كانت واصلّةً ولم تعرض لها استحالةً فلا بدّ لتلك الاستحالة من علّةٍ أخرى. على أنّ كلامنا في الاستحالات التي عن علل جسمانية وهي إنّما تفعل بعد أن لم تفعل بالقرب بعد البعد.

ثمّ نقول: إنّ الحركة المستديرة أقدم من المستقيمة؛ لأنّ المستقيمات لا بدّ أن تتناهي لتناهي الأبعاد؛ فلا بدّ من أن تتقدّمها الحركة المستديرة الوضعيّة أو النقليّة حتّى تكون المناسبات المختلفة الحاصلة بها أسباباً لحدوث الحركات المستقيمة والاستحالات؛ والحركة المستديرة كما أنّها أقدم بهذا الاعتبار أقدم بالشرف أيضاً؛ لأنّها لا توجد إلّا بعد أن استكمل الجوهرُ جوهره بالفعل ولا يزال من جوهريته شيئاً ولا يؤثر في شيء من ذاتياته.

و أيضاً هي تامّة لا تقبل الزيادة أصلاً.

و أيضاً لا يجب فيها اختلاف حالٍ بالاشتداد والضعف، كما أنّ المستقيمة الطبيعية تشتدّ في آخرها والقسريّة تضعف في آخرها وتشتدّ في وسطها كما قيل.

و أيضاً: الجرم الذي له هذه الحركة أقدم الأجرام ومحدّد لجهات الحركات المستقيمة؛ هذا. ونرجع إلى ذكر فصول الحركة؛ فنقول:

أولاً: أنّ كلّ ما يوصف بشيءٍ إمّا أن تكون تلك الصفة له بذاته كالبياض للثلج أو لجزئه، كما يقال: «إنّ الانسان يرى» أي عينه و«إنّ العين سوداء» أي انسانه. أو لا تكون صفةً له ولا لجزئه، بل لأمرٍ يقارنه، كما يقال: «إنّ البياض يتحرك» أي بواسطة تحريك الأبيض؛ فالمتحرك والمحرك أيضاً حاله أحد هذه الحالات؛ فمن متحركٍ لذاته ومن متحركٍ لجزئه، كما يقال للكاتب «إنّه يتحرك» أي يتحرك يده؛ ومن متحركٍ بالعرض كما يقال للساكن في السفينة «إنّه يتحرك»؛ وهذا

القسم على قسمين: فإن ما يُنسب إليه التحركّ بالعرض إما أن يكون من شأنه أن يتحركّ كالإنسان الساكن فيها والمسمار المُسمّر فيها أو لا يكون من شأنه ذلك كالبياض في الأبيض؛ وكذلك المحركّ على هذه الأقسام وقد سلف.

ثم الحركة الذاتية:

[١.] قد تنبعت عن طبيعة المتحركّ لا عن خارج ولا عن إرادة كنزول الحجر

[٢.] وقد تنبعت عن إرادته وقصده

[٣.] وقد تنبعت عن أمر خارج قاسر كعود الحجر؛

وتطلق الحركة من تلقاء المتحركّ على الطبيعية والإرادية؛ 462/ وقد تخصّ بالأخيرة؛ والطبيعية والقسرية تجريان في غير المكانية أيضاً إلا الوضعية كما ستعرف؛ فاستحالة طبيعية كصحة<sup>١</sup> [من] بالبحران الطبيعي وتبرّد الماء الحارّ وقسرية كتسخّن الماء وزيادة في المقدار طبيعية كنمو الصبي وقسرية كما يحدث بالأغذية المُسمّنة ودُبول طبيعي كما في الهرم وقسري كما بالأمراض؛ وكذلك كون طبيعي ككون الجنين من المنى وقسري ككون النار من القدح وفساد طبيعي كالموت من الهرم وقسري كالموت من القتل والسّم.

وليُعلم أنّ الحركة لا يمكن أن تصدر عن الطبيعة وهي بحالها؛ فإنّ الطبيعة أمرٌ ثابتٌ قارٌّ؛ فلا يكون سبباً إلاّ لأمرٍ كذلك والحركة ليست كذلك. ثم الحركة تقتضي تركّ شيء؛ فالطبيعة إذا اقتضت تركّ شيءٍ فلا بدّ من أن يكون ذلك الشيء أمراً خارجاً عن الطبيعة؛ فما لم ينضم هذا الخارج إلى الطبيعة لم يقتض حركة؛ ولا بدّ من أن تكون بإزاء هذه الحالة الغير الطبيعية حالة طبيعية تقتضي الطبيعة تركّ تلك الحالة متوجّهاً إلى هذه الحالة؛ فكلّ حركة طبيعية لها غاية؛ إذا حصلت ولم يعق عنها عائق انتهت الحركة؛ لأنّها لا يهرب عمّا طلبته؛ فغاية كلّ حركة طبيعية سكون؛ فكلّ حركة لا يعقبها سكون لا تكون طبيعية؛ فالحركة المستديرة غير طبيعية كيف وكلّ حدٍّ ووضع يهرب عنه مرّة يطلب مرّة أخرى ولا يجوز في الطبيعة أن يطلب شيئاً ويهرب عنه؛ فهي إما عن إرادة أو أسباب من خارج؛ ويجوز عدم اختلاف مقتضي الإرادة إذا لم تختلف الدواعي والأغراض والغايات؛ وكانت إرادة واحدة يبلغ بها إلى المراد؛ ولا بُدّ في أن يكون

لجسم بسيط نفس كما توهمه بعض من كلام المشائين و ليس كما توهم؛ فإنهم خصّوا ذلك بالعناصر؛ فقالوا: إنّ الأجسام العنصرية ما لم تتركّب و يسقط ما بينها من التضادّ لم يقبل الحياة؛ لأجل التضادّ الذي بينها؛ و أمّا الجسم الذي لا يكون له ضدّ فهو أقبل للحياة.

واعلم أنّ الطبيعي قد يقال بالقياس إلى ذلك الأمر الذي له الطبيعي و قد يقال بالقياس إليه و إلى طباع الكلّ و ما عليه مجري الخير الذي يجب في الكلّ على ما بيّن في الإلهي؛ و هذا مثل أنّ الأرض و إن كانت من حيث طبيعتها نفسها يقتضي أن يكون كُرّة حقيقيّة إلاّ أنّ استعدادها إذا قرن به طبيعة الكلّ اقتضى وجود هذا الشكل الذي لها؛ فهذا الشكل طبيعيّ لها بالقياس إلى طبيعتها و طبيعة الكلّ معاً؛ و كذلك تصرّف الغذاء بحسب تدبير القوّة الغازية مستندة إلى طبيعته و استعداده مع طبيعة الكلّ.

و أمّا القسم الأوّل من الطبيعي الذي يقال بالقياس إلى ذلك الشيء وحده فهو ما يكون صدوره عن قوّة طبيعيّة له تحرك لا بالإرادة؛ و هو على نحوين:  
الأوّل: نحو تحريك الحجر إلى سفلي.

و الآخر: نحو تحريك النفس النباتيّة النبات إلى الجهات المختلفة؛ فالحركة الطبيعية في هذا الموضع يُراد بها ما يكون عن قوّة في نفس الجسم يتوجّه إلى الغاية التي لها على الوجه الذي تقتضيه و على النحو من التوجّه الذي تقتضيه من غير زيف عن الحدود الواجبة؛ فما كان من الطبيعة إلى غير الغاية الطبيعية كتكوّن إصبع زائدة عن الخمس أو كان إلى الغاية /463/ الطبيعية من غير الطبيعة كالحجر المرمي إلى السفلى على خطّ مستقيم أو كان لا على نحو التوجّه الذي ينبغي، بل يكون أبطأ مثلاً من العوائق ليست بطبيعيّة و إن كان قد يقال لها الطبيعي أيضاً مجازاً كما يقال على ما يصدر عن الإرادة المتّجهة إلى جهة واحدة بالاشتراك؛ و قد تكون الحركة طبيعيّة لكن بالقياس إلى أمر خارج كالاقتراق للحطب عند لقاء النار و الانجذاب للحديد عند لقاء المغناطيس.

## الفصل العاشر

في بيان الحركة إلى الحيّز الطبيعي و ما يجري مجرى الحيّز من الكمّ  
و الكيف و الوضع و تحقيق أنّ المتحرّك إلى الحيّز الطبيعي مقصوده ما هو  
و دفع الاشكال الوارد عليه و بيان أنّ الحركة الطبيعية أ هي منبعثة عن  
الهرب أو عن الطلب<sup>١</sup>

سنبين أنّ لكلّ جسمٍ حيّزاً طبيعياً تقتضيه صورته أو صورة الغالب فيه؛ و كذلك قد تقتضي  
طبيعته كمّاً أو كيفاً أو وضاعاً أو غير ذلك؛ فإن كان هذا الذي تقتضيه الطبيعة من هذه الأشياء  
موجوداً لا يمكن أن يزول لم تكن له حركة طبيعية؛ فإنّها إنّما هي للعود إلى ما زال من أحد هذه  
الأُمور الطبيعية و إن زال أو كان في بدئ الحدوث زائلاً؛ فإنّ له حركةً طبيعيةً إن لم يعق عنها  
عائقٌ كأن يعلو الحجر و يسخن الماء و يتخلخل الهواء أو يتكاثف قسراً؛ فإنّها إذا خُلّيت و  
طباعها عاد الحجر إلى السفلى و الماء إلى البرودة و الهواء إلى حجمه الطبيعي؛ و كما أنّ الصبيّ و  
النبات في أوّل الخلقة قاصر عن كمّه الطبيعي؛ فإذا خُلّي و طبعه عاد إليه؛ و كما إذا حنى الخشب  
المستقيم [بالقسر]؛ فإنّه إذا خُلّي و طبعه عاد إلى الاستقامة التي هي وضعه الطبيعي.

لكن قد يستشكل في الحركة إلى الحيّز الطبيعي من أنّ الجسم المتحرّك إلى جهةٍ ما يعرض له  
أمرٌ: التحرك إلى تلك الجهة و إلى ذلك المكان الذي فيها و إلى كليّته.

و لا يمكن أن يُقال: إنّ المقصود بالحركة هو الجهة و إلّا لكان الماء يتحرّك إلى جهة السفلى؛  
فلم يطفو على الأرض و كذا الهواء كان يتحرّك إلى الفلك مع أنّا لو توهمنا هواءً في حيّزٍ  
لنزل؛ و ستعلم أنّه لا يجوز أن يكون لحيّزٍ واحدٍ جسمان؛ فيكون للماء و الأرض حيّزٌ واحدٌ  
الأرض أسبق و كذا النار و الهواء.

و أيضاً: لو كان كذلك لكنّا إذا وضعنا يدنا<sup>٢</sup> على هواءٍ أحسنا باندفاعه إلى فوق كما نحس  
منه ذلك إذا كان في الماء.

و لا يمكن أيضاً أن يُقال: «إنّه المكان»؛ فإنّ المكان الطبيعي ليس إلّا سطح الجسم الذي

١: F: الفصل العاشر في كيفية كون الخير طبيعياً للجسم و كذلك كون أشياء أخرى طبيعية.

٢: F: أيدينا.

يحيوه؛ فكان إذا خلى ماءٌ قدرفع لم ينزل؛ لأنّه في سطح الهواء و هو مكانه الطبيعي وكانت النار المتصاعدة تطلب إن يشتمل عليها سطحُ الفلك؛ و هو محالٌ.

و لا يمكن أيضاً أن يقال: «إنّه الكليّة» وإلّا لكان الحجرُ المرّمِي في البئر يلصق بشفيرها و لا ينزل؛ فإنّ الاتصال بالكلّ هنا أقرب و لكان إذا توهّمنا أنّ كُرّة الأرض قدصعدت و كان هنا حجرٌ صعد إليها الحجر؛ فإنّما أن يكون الحجرُ بحيث يميّز بطبعه جهةً عن جهةٍ؛ و هو محالٌ أو لا بل تكون الكليّة هي الجاذبة له؛ فلا تكون حركته صادرةً عن طبعه و لكانت القطعةُ الصغيرة من الأرض أسرع حركةً من الكبيرة؛ فإنّ انجذابها أسهل؛ و الحسّ يشهد بخلافه؛ فيجب أن يقال: إنّ الحركة الطبيعية تطلب الحيّز الطبيعي و تهرب عن غيره لا مطلقاً، بل مع ترتيبٍ مخصوصٍ من أجزاء الكلّ و وضعٍ مخصوصٍ بالنسبة إلى محدّد الجهات؛ فهذه هي الغاية الحقيقية و الجهة إنّما تطلب لكون هذا المعني فيها؛ /464/ و كذا الكليّة؛ فمتى فقد أحد أجزاء هذا المعني تحقّق الهرب و الحركة و طلب ما فقد كأن يكون الترتيب طبيعياً دون المكان كالهواء الذي استقرّ في جرم الآجرة و لذلك إنّها ينتشف الماء من أسفل و ما ذلك إلّا لأنّ الهواء يهرب عن المحيط الغريب؛ فيستبدل بالماء أو كان بالعكس كهرب الماء الموضوع في الهواء؛ لأنّ مكانه ليس إلّا سطح الهواء و هو حاصلٌ إلّا أنّ الترتيب الطبيعي غير حاصل.

بقي الكلامُ في أنّ الحركة تتبع عن الهرب أو عن الطلب؛ فنقول: إنّ لولا الطلب لم تتعيّن للهرب جهةٌ إليها يهرب، بل لا بدّ من ميلٍ و طلبٍ مختصٍّ بجهةٍ دون جهةٍ؛ فكما أنّ الماء إنّما يبرّد الشيء لتبرّد في نفسه كذلك لا يحدث ميلاً و اندفاعاً في ما يواجهه من الأجسام إلّا و فيه نفسه ميلٌ؛ و لذلك ترى الماء إذا اشتدّت سخونته أحرق و صعد مع بقاء الصورة المائية؛ فلو كانت الصورة المائية بنفسها تقتضي التبريد و النزول لزم اجتماع قوّتين مختلفتي الاقتضاء فيه؛ و هو محالٌ.

فقد تبين أنّ الصورة المائية ينبغي أن لا تقتضي التبريد و النزول إلّا بتوسط شيءٍ قد بطل حين عروض هذا العارض و هو البرودة و الميل.

و لا يمكن أن يقال: «إنّ الماء إذا سخن خالطته أجزاء نارية هي التي تصعد حتّى يبقى الماء بارداً على طبيعته»؛ إذ لو كان كذلك لكنا إذا طبخنا الماء و الدُهْن كان الدُهْن أقرب صعوداً؛ لأنّه



أقبل لمخالطة النار والاستحالة إليها. على أننا نسلم أن تحرك الأجسام إلى خلاف جهتها الطبيعية قد يكون بمخالطة غالب كما يكون بتأكيد الاستحالة لكننا نقول: إن هذه الأجزاء النارية التي تصعد لم تنفك عن أجزاء مائية؟! لا سبب لذلك إلا أن الماء صار بالمعرض مائلاً إلى ما يميل إليه النار؛ وهو المطلوب.

### الفصل الحادي عشر

في إثبات أن لكل جسم حيزاً طبيعياً وشكلاً طبيعياً  
و بيان الحيز الطبيعي بالنسبة إلى كل الجسم وأجزائه  
و بيان حيز البسيط والمركب

فاعلم أن كل صفة للجسم لا تنفك عنها لابد أن يكون منها له شيء طبيعي وذلك مثل الحيز؛ إذ لا جسم إلا وله حيز إما مكان أو وضع والشكل؛ لأن كل جسم متناه وكل متناه له شكل وذلك لأن الواقع بالقسر أمر عارض بسبب طارئ يمكن خلوه طبيعة الجسم عن ذلك السبب؛ فإذا فرضناه خالياً عن كل سبب خارجي يوجب له شكلاً أو حيزاً؛ ولا بد من أن يكون له شكل وحيز؛ ولا يجوز أن يستند إلا إلى الطبيعة؛ فيكون شكله وحيزه حينئذ طبيعياً له؛ فمن الأجسام ما يقبل القسر؛ فيزول عنه ما اقتضاه طبعه بعروض القاسر؛ ومنها ما لا يقبله؛ فلا يزول عنه.

لا يقال: يجوز أن يكون مستحفظاً بالقواسر بأن يكون الجسم بحيث لا ينفك عن قاسر يوجب له شكلاً أو حيزاً؛ فإذا زال قاسر حدث قاسر آخر وهكذا؛

لأننا نقول: إن الأعراض التي لا تلازم الجسم - سواء كانت بالمقايضة إلى أجسام آخر كالمحاذاة والموازاة ونحوهما أو لا - لا شبهة في أنه لا يجب أن لا يخلو عنها الجسم وإلا لم يكن أعراضاً، بل صوراً؛ والقاسر من هذا القبيل؛ فإنه لا يقوم مهية الجسم؛ فإذا نظر إلى طبيعة الجسم فلا يستحيل أن يكون ولا قاسر يقسره على شكل أو حيز ولا يمكن خلوه عن الشكل والحيز؛ فلا يستند حينئذ شكله وحيزه إلا إلى طبيعته؛ وهو المطلوب.

فإن قيل: إن الأرض جسم بسيط يقتضي طبعه الثبوت؛ فلا بد - على ما قلنا - أن يقتضي بطبعها شكلاً ولا بد أن يكون الاستدارة؛ لأنه بسيط.

فنقول: لا يخلو الييس الذي هو أيضاً /465/ مقتضى طبعه إما أن يساعد طبعه على اقتضاء ذلك الشكل أو لا.

و على الأول: يلزم أن يكون إذا سلب عنها الشكل المستدير عادت إلى استدارته و ليس الأمر كذلك.

و على الثاني: إن لم يكن مانعاً من مقتضى الطبع - الذي هو الاستدارة - لزم ما لزم على الأول و إن كان يحول بينها و بين مقتضى طبعها الذي هو الاستدارة لزم أن تكون طبيعة واحدة تقتضي شيئاً و ما يمنع منه؛ و هو محال.

قلنا: إن مقتضى الييس هو حفظ الشكل على اليابس حفظاً قوياً أي شكل يكون؛ فإذا زال الشكل الطبيعي و ليس للطبيعة شعورٌ بالزوال فمقتضى الطبع أن يتحفظ ذلك الشكل الذي عرض حتى أنه إن عاد إلى شكله الطبيعي لناقض مقتضى طبعه الذي هو حفظ الشكل؛ و لا فساد في أن تكون الطبيعة في حالٍ عارضٍ يقتضي أمراً مناقضاً لما يقتضيه حال كونه سالماً، كما أنها تقتضي السكون إذا خلّي الجسم و طبعه؛ و الحركة إذا أزيل عن مكانه.

لا يقال: إن الأرض لو اقتضت الكروية لكان إذا استحال جزءٌ من عنصرٍ إلى الأرضية لكان بشكل الكرة و ليس كذلك.

لأننا نقول: ربما تكون له حين الاستحالة موانعٌ عن ذلك و قد تختلف الأجزاء في الاستحالة تقدماً و تأخراً؛ هذا.

واعلم أنه لا يجوز أن يكون لجسم واحد مكانان إلا على سبيل أن لمكان واحد أجزاء بالقوة إذا تمكّن الجسم في أيّ من تلك الأجزاء كان في مكانه الطبيعي و إنما يتخصّص ببعضها دون بعضٍ بالقرب؛ و ذلك لأن مقتضى الواحد بالشخص لا يكون إلا واحداً بالشخص؛ و إذا كان جسم متشابه الأجزاء فحيّز الكلّ جملة أحيار الأجزاء؛ لأن مقتضى طبيعة هذه الجملة هي بعينها جملة مقتضيات الأجزاء؛ فهذه الجملة بمنزلة حيّز واحد اختصّ بكلّ جزءٍ منه جزءٌ من ذلك الجسم إما لأنه كان أول حدوثه في ذلك الجزء أو لأنه كان أقرب إليه من سائر الأجزاء؛ هذا.

فإن قلت: إنا إذا توهمنا أن ناراً في مركز الأرض أفتسكن بالطبع و هو محالٌ أو يتحرك فإلى أيّة جهة و جميع الجهات بالنسبة إليها على السواء لا شيء منها أقرب إليها من شيء؟!!

قلنا: بل تسكن بالقسر؛ لأنها حينئذٍ تقتضي أن تنفرج عن وسطها و تنبسط إلى جميع الجهات أو الانفراج إنما يمكن بنفوذ شيء فيها وإلا لخلى وسطه و النفوذ لا يمكن بدون الخرق و الخرق يستلزم الانبساط من جهة دون جهة؛ و هذا القسر قسرٌ عارضٌ عن الطبع؛ فإن الطبع اقتضي أمراً قد استحال لأمرٍ عارضٍ و لا بُعد في ذلك.

هذا في الجسم البسيط و أما المركب فإن كان عن بسيطين فلا يخلو إما أن يكون أحدهما غالباً على الآخر أو متساويين.  
فعلى الأول مكانه مكانه الغالب.

و على الثاني فإن لم يحتج البسيطان في رجوعهما إلى مكانيهما إلى أن يتحركا متواجهين فترقا و لم يحتبسا إلا بالقسر و إن احتاجا إلى التواجه قسر كل واحد منهما الآخر؛ فاستقرا في البين قسراً إلى أن يحصل لأحدهما معين؛ فيكون مكانه مكان الغالب؛ و إن كان عن أكثر من بسيطين فإن كان عن أربعة فحكمه حكم ما عن الاثنين و إن كان عن ثلاثة فإما أن يكون أحدها غالباً على الباقيين فيكون مكانه هو الطبيعي أو لا؛ فيغلب البسيطان اللذان مكانهما في جهة على الآخر فيستقر الجسم من مكانهما في ما هو أقرب إلى المكان الذي ركب فيه؛ لأن جذب ذلك البسيط الواحد الذي حيزه في جهة أخرى غير حيزي البسيطين و جذب البسيط الآخر من البسيطين الذي هو أبعد من /466/ مكان التركيب متساويان؛ هذا؛ ولكن عسى أن يكون لا بد في التركيب من جزء غالبٍ يقسر باقي الأجزاء و يمنعها عن التفرق و الحركة إلى أحيازها أو عسى أن تكون البسائط قد تصغرت حتى لا يمكنها أن تخرق الأجسام التي بينها؛ و بين كليتها؛ فلا يبقى لها فعلٌ و تحريكٌ إلى أمكنة كليتها؛ و عسى أن تكون في المركب قوة أخرى غير قوى البسائط؛ فيكون له مكانٌ تقتضيه قوته.

### الفصل الثاني عشر

في أن كل جسم فإن فيه بطبعه مبدأ ميل إلى حركة في المكان أو الوضع  
و أن ما فيه مبدأ الحركة المستقيمة ليس فيه مبدأ الحركة المستديرة<sup>١</sup>

فنقول: إن كل جسم فإما أن يقبل الانتقال من الحيز الذي فيه بالقسر أو لا؛ فإن قبل فإما أن يكون في جوهره ميل إلى حيز أو لا. لا يجوز الثاني؛ إذ ما من جسم إلا وله حيز طبيعي وإما يختص به دون غيره من الأحياء لا لجسميته لاشتراكها بين الكل، بل لأن فيه مبدأ قوة معدة نحو هذا الحيز.

ثم إن هذا الجسم لما كان بما هو جسم غير ممتنع من أن ينقل عن حيزه الطبيعي ولا يجوز أن تكون فيه قوة تقتضي حيزاً آخر غير ذلك الحيز؛ إذ لا يجوز أن يجتمع في جسم واحد متشابه الأجزاء قوتان متضادتان؛ لأن القوة لا معني لها إلا مبدأ الفعل؛ فإذا اجتمع فيه بطبعه قوتان متضادتان لزم أن يصدر عنه بطبعه إعلان متضادان إن لم يعق عن ذلك عائق؛ وهو محال. فقد تحقق أن الجسم إذا كان فيه مبدأ قوة التحيز في حيز معين لم يجز أن يكون مقتضياً لحيز آخر بطبعه و من شأن القوة أنها إذا لم يعق عنها عائق صدر عنها الفعل؛ فإذا زال قاسر الجسم على الخروج من حيزه لزم أن يتحرك إلى ذلك الحيز.

فقد تحقق أن في كل جسم يمكن أن ينقل عن حيزه مبدأ ميل حركة إلى حيزه. وأيضاً: إن نقل جسم ليس فيه ميل إلى حيز لزم أن يقع ميله في أن أو يكون النقل مع المانع المدافع مثل النقل بدون المدافع، كما كان يلزم في باب الخلأ بعينه؛ والكل محال. وجه اللزوم أن الأجسام التي فيها ميل من الثقيلة والخفيفة كلما ازدادت ميلاً كان قبولها للتحريك النقلي أبطأ؛ فإن نقل الحجر العظيم أبطأ من نقل الصغير و رجّ الهواء الكثير في الماء أبطأ من رجّ الهواء القليل؛ ولا ينقض ذلك بنحو الخردلة والتبنة؛ فإنها إذا رميت لم يبعد مرامها كما يبعد رمي الحجارات؛ لأن السبب في ذلك ليس أن قبولها للتحريك القسري أبطأ، بل لأنها لصغرهما وضعفها لا يقوي على دفع ما يمانعها مما يواجهها من الهواء مع أنها سريعة الاستحالة إلى البطلان، كما أن الشررة من النار تطفئ سريعاً، كما أن بعض الأجسام لا يقوي على خرق الهواء من التخلخل و مداخلة الهواء؛ فإذا اعتبر الثقل والخفة في الجسم المقسور و عري عن

١. F: في اثبات أن لكل جسم طبيعي مبدأ حركة وضعية أو مكانية.

الأشياء الأخرى؛ فإنه كلما كان أكثر ميلاً - ثقلاً أو خفّة - كان قبوله للقسر أعسر وأبطأ؛ فيتفاوت الزمان والمسافة على حسب التفاوت في الميل؛ فكلما ازداد الميل نقصت المسافة و زاد الزمان وكلما نقص الميل انعكس الأمر؛ فإذا لم يكن في المقسور ميلٌ وكانت حركته القسرية في زمانٍ لزم أن تساوي حركته وحركة ذي الميل الذي لا يقتضي أزيد من هذا الزمان. وأيضاً: المقسور يختلف عليه تأثير القوي والضعيف؛ فإنه إن كان المؤثر قوياً طواع سريعا وإن كان ضعيفاً دافع؛ والمدافعة لا تكون إلا عن أمرٍ يقتضي كون الجسم /467/ على حاله وهذا هو المبدأ الذي نحن فيه.

و أما إن لم يقبل الانتقال عن حيزه فنقول: لا بدّ من أن تكون له قوّة زائدة على جسيمته به يثبت في حيزه ويلزمه ويخصّه؛ وهي مبدأ الحركة. بيان ذلك: أنّ له وضعاً ما بالنسبة إلى ما يحويه أو يحوي به أو إليهما؛ فإما أن يكون ثبوت هذا الوضع له عن علّة في ذاته أو عن أمرٍ خارجٍ عن ذاته. لا يجوز الأول؛ لأنّ نسبة كلّ جزءٍ منه، إلى كلّ جزءٍ من حاويه ومحويه على السواء ليس قُربُ شيءٍ من أجزائه إلى شيءٍ منها أولى من قُربه إلى غيره وقُرب غيره إليه فلا بدّ من أن يكون عن علّةٍ خارجيّة؛ فهو بذاته بحيث يقا. الانتقال عن هذا الوضع إلى وضعٍ آخر.

وقد عرفت أنّ كلّ قابلٍ نقلٍ عن مكانٍ أو وضعٍ ففيه مبدأ حركة وميل طبيعي. ولا يمكن أن يقال: إنّ اختصاصه بوضعٍ معيّنٍ من قبيل أجزاء الأجسام؛ فإنّ كلّ جزءٍ تفرّضه فهو مختصّ بلصوقٍ جزءٍ والقرب من جزءٍ ومكان ونوع محاذاة؛ فكلّ ما تقولونه في هذا الاختصاص نقوله في الجسم المفروض؛ لأنّا نقول: هذا الاختصاص لأنّ ذلك الجزء قد اتفق وجوده هناك إمّا بالكون الطبيعي أو القسري؛ فهو عن طبعٍ مقترنٍ بمعنى مخصّص؛ والجزء قابلٌ لأن يزول عنه هذا الاختصاص؛ فلا يمكن أن يقال مثله في الجسم المفروض؛ فإنه فرض أنّه لا يمكنه أن يفارق ما فرض اختصاصه به من الوضع؛ فهل يمكن أن يقال إنّما اختصّ به؛ لأنّه اتّفق وجوده فيه.

فقد ثبتت بجمليّة ما ذكرناه أنّ كلّ جسمٍ يمكن أن يطراً عليه إمالةٌ وتحريكٌ من سببٍ خارجٍ عن طبيعته؛ فإنّ فيه بطبعه ميلاً متقدّماً ومبدأ حركة سواء كان ذلك السبب قاسراً أو نفساً لذلك الجسم؛ فإنّ كلّ ما قلناه في القاسر جارٍ في النفس.

و قد ثبت أنَّ كلَّ جسم طبيعي فإنَّ فيه مبدأ حركة؛ فإنَّ قبل الانتقال المكاني ففيه مبدأ حركة مستقيمة وإلاَّ ففيه مبدأ حركة وضعية مستديرة.

واعلم أنَّه لا يجوز أن يكون في جسم واحد مبدأ ميل مستقيم مع مبدأ ميل مستدير؛ لأنَّه عندما يتحرك بالاستقامة لا يخلو إمَّا أن يكون له مبدأ الميل المستدير أو لا. فإمَّا أن لا يحصل له حين يحصل في مكانه الطبيعي أيضاً؛ فلا يكون له مبدأ ميل مستدير أو يحصل؛ فلا يكون غريزياً له، بل أمر يعرض له حين هو في مكانه الطبيعي بسبب مما سيأتي لذلك المكان على وضع مخصوص؛ فتكون المماسَّة له و الحصول فيه سبباً له؛ و لا يمكن ذلك؛ إذ لا يعقل أن يكون الحصول في الحيز موجباً للميل عن نحو من الحصول إلى نحو آخر منه مثله سواء كان الإيجاب بتوسط الطبع أو لا بتوسطه.

و ليس لك أن تقول: إنَّ الاستدارة تتعرض من نفس ذلك الجسم؛ فهي التي تدبره بالإرادة و القصد، لما عرفت من أنَّ القصد أيضاً لا يتحقق إلاَّ و هناك مبدأ ميل طبيعي غاية الأمر أن تكون الحركة صادرة عن قصد نفس لازم للطبيعة لا ينفك عنها.

فإن قيل: كما جاز أن تقتضي طبيعة جسم أن يتحرك تارةً و هو إذا خرج عن مكانه الطبيعي و يسكن أخرى و هو إذا حصل فيه فلم لا يجوز أن يقتضي الحركة المستقيمة تارةً و هو إذا خرج عن مكانه و المستديرة أخرى و هو إذا حصل فيه؟

قلنا: إنَّ الجسم هناك لم يقتض الحركة و السكون حقيقة، بل إمَّا اقتضت أينا معيَّناً؛ فمقتضاها على الحالين واحد؛ و أمَّا الحركة بالاستدارة فهي بنفسها تكون موجبة.

و إن قيل: «إنَّها أيضاً ليست نفسها هي الموجبة و المقتضا بالطبع، بل الطبع يقتضي وضعاً إذا حصل انتفت /468/ الحركة لزم أن يكون للجسم وضعٌ طبيعي كما له أينٌ طبيعي» و قد عرفت فسادَه.

فقد وجب أن يكون مبدأ الميل المستدير ثابتاً للجسم دائماً؛ فحين يكون خارجاً عن مكانه الطبيعي كان يقتضي بطبعه الحركة إلى مكانه بالاستقامة و الحركة بالاستدارة و هي تنافي التوجُّه إلى المكان؛ فلزم اقتضاء أمرين متقابلين و هو محال؛ و ليست الاستقامة و الاستدارة من قبيل المتقابلات التي يصح أن يمتزج؛ فيحصل وسطٌ بين الأطراف؛ فإنَّ الامتزاج إمَّا يكون في

متقابلين يقبل كل منهما الاشتدادَ والتنفّصَ حتّى يحصل أمرٌ في البين يكون واحداً مغائراً لطرفيه؛ وليست الاستقامة والاستدارة كذلك حتّى أن المستقيم يستدير قليلاً قليلاً إلى أن تحصل له الاستدارة أو بالعكس، بل المستقيم إذا استدار فإنما يستدير دفعةً واحدةً؛ وكذا العكس وإذا كانتا لا يقبلان الاشتدادَ والتنفّصَ كانت القوةُ عليهما أيضاً لا يقبلان الاشتدادَ والتنفّصَ؛ ولأنّ فرض شيءٍ بين المستقيم والمستدير؛ فلا يكون ذلك على سبيل الامتزاج البتّة؛ هذا.

وقد ظهر ممّا ذكرنا أنّ المحدّد للجهات فيه مبدأ ميلٍ مستديرٍ؛ لأنّه لا يفارق حيّزه وليس فيه مبدأ ميلٍ مستقيمٍ؛ لأنّه لا يجتمع مع الأول والأجسام الأخر التي فيه إذا اعتبرنا الجهات الطبيعية لها ثلاثة أصناف من الحركات إلى الوسط وعن الوسط وحول الوسط؛ وإذا اعتبرنا الجهات الفرضية فلاحصر لها.

### الفصل الثالث عشر

#### في الحركة بالعرض

قد عرفت أنّ من الحركة ما هي بالعرض أي ينسب إلى غير المتحرّك لمقارنته لأمرٍ تحصل فيه تلك الحركة.

وقد عرفت أيضاً أنّ المتحرّك بالعرض على وجهين:

إمّا أن يكون من شأنه أن يتحرّك مثل الحركة التي لمقارنته أو لا.

فالأول: مثل الشيء الموضوع في الصندوق والشخص الجالس في السفينة. هذا في الحركة الأينية وفي الوضعية مثل أن نفرض كرةً في كرةٍ وقد التصقت بها بمسامير أو نحوها أو بالطبع؛ فإذا تحرّكت الكرة الخارجة حركة تبدّلت بها أوضاعها بالنسبة إلى المحيط لزم الكرة الداخلة أن تنتقل بانتقالها ولكن بالعرض؛ فإنّها بالحقيقة لم ينتقل وضعها ولم تتبدّل نسبة أجزائها إلى محيطها الذي هو الكرة الأولى. هذا إن اعتبرنا الوضع باعتبار المماسّات حسب دون الموازيات والمحاذيات وإلا كانت هذه الكرة أيضاً تبدّل وضعها باعتبار الموازيات التي بالنسبة إلى محيط الكرة الأولى، بل كان تبدّل عليها الوضع بحسب الكلّ ولم تبدّل الوضع بحسب المحيط فقط؛ ومن هذا القبيل حركة النار بواسطة حركة الفلك؛ فإنّها ليست بالقسر؛ إذ لا وجه لقسر الفلك لها

على الحركة؛ إذ ليست ممّا يواجه الفلك في حركته و يمانعه حتّى يفتقر في حركته إلى دفعها و تحريكها، بل يجوز أن يتحرك من فوقها من دون أن يعرض لها تزلزل أصلاً لكنّها كانت ملتصقةً به طبعاً بحيث إنّ كلّ جزءٍ منها يُفرض كان له من الفلك جزءٌ معيّنٌ بمنزلة مكانه الطبيعي؛ فهي من أجل هذا تتحرك بحركة الفلك كأنّها تتحرك إلى مكانها الطبيعي؛ ولو كان الماء مصيباً مكانه الطبيعي على الترتيب الطبيعي بحيث لم يكن قد بقي فيه شيء من الميل و الأرجحان؛ و لم يكن أسفلهُ متفاوت الأجزاء تنوّاً و غوراً لكان يتحرك بالعرض بتحرك الهواء النارُ بتحرك الفلك ولكن إنّما لا تتحرك، بل تميّز أجزاؤه بتموّج ما منه فوق دون ما تحته، لما ذكرنا؛ 469/ و لأنّ الهواء أيضاً لم يبق على ما هو له بالطبع، بل تميّز أيضاً بسبب الجبال و الوهاد؛ و بهذا ظهر اندفاع ما قيل إنّ حركة النار إن كانت قسريةً فهي دائمةٌ و دوام القسر خلاف ما قرّرتُم و إن كانت طبيعيةً و في طبعها الميل إلى العلو؛ فاجتمع فيها مبدأ ميلٍ مستقيمٍ مع مبدأ ميلٍ مستديرٍ و هو أيضاً خلاف رأيكم.

و أمّا الثاني - أعني ما لا يكون من شأنه الحركة - فهو ما يكون مقارنته للمتحرك مقارنة الصورة للهيولي و الأعراض للأجسام بحيث لا يكون له في نفسه أين و لا جهة؛ و لا يمكن أن يُشار إليه و لا يكون له وضعٌ و لا جزء؛ فإذا ثبت في شيء من جسمٍ نحوه عرضٌ له مثل وضع الجسم و أينه و جهته و أمكن أن يُشار إليه بواسطته؛ فإذا تبدّلت حال محلّه من تلك الحالات نُسب إليه أيضاً تبدّل مثل تلك الحال؛ هذا.

و النفس إن كانت صورةً منطبعةً في البدن كانت حالّها حال الصور و الأعراض في أنّ البدن إذا تبدّلت حالٌ من أحواله لزم أن تتبدّل حالّها أيضاً؛ و إن لم تكن صورةً منطبعةً فلا يلزم تغييرها بتغيير البدن بوجه.

فإن سئل: لِمَ يُقال للنفس إنّها تتحرك بالعرض بواسطة حركة البدن و لا يُقال لها إنّها تتسود بالعرض بواسطة تسودّه؟

قلنا: إنّ التحقيق يقتضي أن يكون الأمرُ له سواءٌ في صحّة الإطلاق إذا عرض السواد في الذي يجعلونه محلاً للنفس لكن لما كان انتقال ما فيه النفس أظهر من استحالتِه كان نسبة الأول إليها أوقع في العادة من الثاني؛ و ذلك لأنّ الجسم إذا زال عن مصاب إشارةٍ إلى مصاب إشارةٍ أخرى



حكموا بزوال كل ما معه وإن لم يكن محسوساً بخلاف ما إذا اسود الجسم؛ فإنهم لا يلتفتون إلى حصوله لما لا يحسّ ممّا معه؛ وذلك لما تقرّر في وهمهم من أن كلّ موجودٍ فهو في حيّزٍ محسوساً أو غير محسوس بخلاف التسود؛ فإنّهم لا ينسبونهُ إلّا إلى القابل له؛ هذا.

ولمّا علمت الحال في الأين والوضع فحسّ عليهما غيرهما؛ فالسواد مثلاً يُقال للشيء «إنّه يسود بالعرض» إذا كان يسود ما يقارنه أو يخالطه أو جسم معروض له أو جسم هو بالذات و يخالفه بالاعتبار، كما يُقال «إنّ البناء يسود» وليس الجوهر من حيث إنّه بناء يسود أو شيء عارض له، كما يُقال: إنّ السطح هو الذي يسود بالذات والجسم إنّما يسود بالعرض.

### الفصل الرابع عشر

#### في الحركة القسرية و التي من تلقاء المتحرّك

أمّا الحركة بالقسر فهي التي محرّكها خارج عن المتحرّك و هي إمّا أن تكون مضادةً لمقتضي الطبع كحركة الحجر [إلى] فوق أو لا كحركته على وجه الأرض؛ وفي الكمّ قد تكون حركة قسرية كزيادة مقدارٍ يكون بالورم أو بالسّمن المجتلب بالأدوية و كالدُّبُول الذي بسبب الأمراض؛ و أمّا الذي بالسّمن فهو قسريٌّ بالنسبة إلى طبيعة البدن طبيعيٌّ بالنسبة إلى طبيعة الكلّ؛ وكذلك الموت الأجلّي دون القتلى والمرضى؛ فإنّهما غير طبيعيّين أصلاً و يشبه أن تكون الصّحّة بالبحران طبيعيّةً و غيره غير طبيعيّة.

ثمّ الحركة المكانية القسرية قد تكون بال جذب و قد تكون بالدفع و قد تكون بهما كما هو التدوير القسري.

و أمّا الدّخْرَجَة فربّما كانت عن سببين خارجيّين و قد تكون عن ميلٍ طبيعيٍّ مع جذبٍ أو عِ خارجي.

و أمّا الحمل فعسَى أن يكون من الحركة بالعرض.

و قد يُستشكل في الحركة بالقسر مع مفارقة المحرّك كالترميّ فاختلفوا فيه:

- فمن قائل إنّ الهواء المدفوع /470/ يرجع إلى خلف الترمي؛ فيلتأم هناك التياماً بقوة؛ فيدفع الترمي و يضغطه؛

- و قائل إنَّ المحرَّك أفاد المتحرَّك قوَّةً تثبت فيه مدَّةٌ إلى أن يبطل بكثرة المصاكن والمدافعات؛ فيفقد القوة الطبيعية.

- و قائل بأنَّ الدافع كما يدفع المرمي يدفع الهواء؛ فذلك الهواء هو الذي يحمل المرمي؛ فيجذبه.

قال: و ليس ذلك بأمرٍ مستعظم؛ فإنَّ الصوت العظيم ربَّما دكَّ أنفأً من الجبل و صوت الرعد ربَّما يهد الأبنية المشيَّدة و يقلع الصخور الصم و يقلِّب قُلل الجبال و ربَّما يفتح القلاع المنيَّنة في القلل بتكثير البوقات.

قال: و كيف يمكن أن يقال إنَّ الهواء التامَّ التياماً ضغط ما قُدَّامه و ما سبب حركته إلى قُدَّام حتَّى يضغط ما قُدَّامه؟!

و أيضاً: كيف يمكننا أن نقول إنَّ المحرَّك أفاد المتحرَّك قوَّةً أ تلك القوَّة طبيعية أم عرضية؟ و الأوَّل ظاهر البطلان و على الثاني نقول: إنَّكم تجعلون القوَّة المحرَّكة للنار إلى فوق صورتها النوعية؛ فكيف يصحَّ لكم أن تجعلوا هذه القوَّة تارةً صورةً و أخرىً عرضيةً.

و أيضاً: لو كان الأمر كذلك لكان الفعل يقوي في أوَّل التحريك ثمَّ أخذ في الضَّعف و ليس الأمر كذلك، بل اشتداد هذا الفعل يكون في الوسط؛ و أمَّا علَّة الاشتداد - على ما قلناه - فهي أنَّ الهواء حينئذٍ يتلطَّف؛ فيزداد سرعةً و قوَّة نفوذ.

- و من قائل بالتولَّد. قالوا: «يتولَّد بعد حركة حركة و بعد اعتماد اعتماد؛ و ذلك من طبع الحركة و الاعتماد». قالوا: «و لافساد في أن تحدث عن الاعتماد حركةً ثمَّ تبطل؛ فيحصل سكونٌ ثمَّ تحدث حركةً أخرى» و هذا القول أردئ الأقوال؛ فإنَّ كلَّ حادثٍ بعد ما لم يكن لا بدَّ له من علَّة؛ فإنَّ كانت العلَّة علَّةً لوجودها لزم أن توجد الحركة الثانية مع الأولى و إن كانت علَّةً لعدمها لزم دوام الحركة الثانية و إن كان عدمها مع بقاء الاعتماد علَّةً فلمَّ يجوزون السكون مع تحقُّقهما و انتفاء المانع من الحركة؛ و إن كان الاعتماد أيضاً يعدم و يحدث اعتماداً آخر فالكلام فيه كالكلام في الحركة.

و نحن نقول: إنَّ الصحيح هو القول بأنَّ المتحرَّك يستفيد من المحرَّك ميلاً و الميل هو الذي نحسُّه و نحسُّ بمدافعتِهِ إذا حاولنا أن نسكن الطبيعي بالقسر أو القسري بقسرٍ آخر.

و أما مَنْ قال بأنَّ الهواء يندفع؛ فيندفع معه المرمي فنقول عليه: إنَّ الكلام في الهواء مثل الكلام في المرمي؛ فإنَّه لا يخلو إمَّا أن يبقى متحرِّكاً إذا فارقه المحرِّك أو لا بل يسكن؛ فإن كان يسكن فكيف ينقل المرمي؟! وإن كان يتحرَّك فما سبب حركته؟! ولا ينفعهم أنَّ الحركات تتشافع في الهواء؛ فيحمل جملة هذه الأهوية المرمي؛ لأنَّ هذه الحركات كلّها إن وجدت حين تحريك المحرِّك ثم زالت كان ذلك صحيحاً ولكنَّها تحدث أو تبقى بعد زواله؛ فلا يصلح المحرِّك سبباً، بل لا بدَّ لها من سببٍ آخر.

و أيضاً: إن كان الهواء أسرع حركةً لزم أن يكون نفوذُه في الحائط أشدَّ من نفوذ السهم مع أنَّ الهواء ينحبس و يندفع بمصادمة الأشياء القائمة.

و إن قالوا: «إنَّ الهواء الذي يلي التَّصل ينحبس و الذي يلي فوقه بعد على قوَّته و هو الذي ينفذ السهم» لزمهم أن يكون السهمُ أُسبق و هو خلاف زعمهم. على أنَّه لو كان أُسبق لم يكن لما يليه من الهواء قوَّة أن يدفعه؛ فينفذه في الحائط، بل لا بدَّ له من دافعٍ خارج؛ فإنَّه ليس كما ينفذ في الهواء بأن يحمله و ينفذ فيه و إن كان السهمُ هو الذي يجذب الهواء جذباً تحصل 471/ له قوَّة على دفع جاذبه لزم أن يكون المجذوبُ أشدَّ انجذاباً من الجاذب المقارن له. ثمَّ هذا الشكُّ إن كانت قوَّة و ميلاً جاء ما ذكرناه و إن كانت بمجرد المتابعة لزم أن يزول يزال سببها الذي هو الملازمة و ليس هنا كذلك.

و أيضاً: ما بال الهواء يقوي على تنفيذ السهم و حمله؟! و إذا وقع في ذلك الهواء بعينه شيء أخفَّ من السهم لم يقو على أن يحمله و لم ينفذه كالسهم، بل نزل إلى تحت.

و أيضاً: إن كان نفوذُ السهم بقوَّة الهواء فما بال بعض الأهوية يمرُّ بأغصان الأشجار فيكسرها و لا يحمل السهم إذا وضع فيه؟!

ثمَّ إنَّه بالحري أن يكون الهواء الذي يحمل الحجر الكبير جدًّا أن يكسر ما يجتاز عنه من الأجسام الضعيفة؛ و ليس كذلك.

و أما ما أوردوه من حديث الاشتداد في الوسط فنقول: لا ما قالوه ينفع و لا ما قلناه يضر؛ لأنَّ التخلخل الحاصل إن كان في الهواء النافذ الناقل فهو كلّما تخلخل ضعف قوامه و قوَّته؛ فكيف يكون سبباً لاشتداد الحركة؟! و إن كان في الهواء المنفذ فيه فلا وجه لذلك؛ فإنَّه إن كان

الحاكِّ والمحكوك واحدٍين أو كان أحدهما واحداً صحَّ أنَّه يقوي المحاكَّة في الأثناء؛ لأنَّ المحاكَّة موجبةٌ للسخونة؛ فإذا كان الحاكِّ واحداً ازدادت سخونته؛ فكانت أقوى على التأثير؛ وكذا إذا كان المحكوك واحداً كان بكثرة ورود الحكِّ عليه يتلطف؛ فيقوي قبوله للتأثير؛ وأما هنا فلا الحاكِّ باقٍ ولا المحكوك، بل الحاكِّ بمنزلة سلسلة كلِّ جزء منها يحكُّ جزءاً من الهواء غير ما يحكُّه الجزء الآخر، بل هذا الاشتداد أنسب بما قلناه؛ لأنَّ المحاك حينئذٍ هو المرمي؛ فهو بعينه ترد عليه محاكاة كثيرة؛ فيمكن أن يقال: إنَّه كلما ازدادت المحاكاة ضعفت القوة ولكن يتداركها التلطف الحاصل بالمحاكاة إلى أن تضعف المحاكاة عن أن تتدارك ضعف القوة؛ هذا.

وأما الحركة من تلقاء المتحرك فقد اختلفوا فيها اختلافاً لفظياً لا يُعتدُّ به؛ فقليل ما لموضوعه بالطبع أن يتحرك بغير تلك الحركة ولا تكون تلك الحركة عن سببٍ خارج؛ فحينئذٍ يدخل النبات ويخرج الفلك. مع أنَّ هذا القائل يدعي دخول الفلك؛ واشتراط بعضهم مع ذلك أن يكون له أن لا يتحرك؛ فإن أخذ مطلقاً خرج الفلك؛ وإن قيل له أن لا يتحرك إذا شاء من غير أن يشترط أن يشأ دخل [فيه الفلك]؛ ولم يشترط بعضهم فيها إلا الصدور عن الإرادة.

### الفصل الخامس عشر

في أحوال المحركات و المناسبات بينها و بين المتحرّكات<sup>١</sup>

إنَّ المحرك كالمحرك إما محرك بالذات أو بالعرض.

و ما بالعرض قد عرفت أقسامه.

و أما المحرك بالذات: فإما أن يكون تحريكه بواسطة كالنجار أو بغيرها.

و الأول إما أن تكون له وسائط أو واسطة واحدة؛ والوسائط التي لا تحرك بنفسها شيئاً إلا إذا

حركها غيرها؛ فإن كانت متصلةً بمحركها كاليد سُميت «أدوات» وإلا كالقدم سُميت «آلات»؛ وقد لا يفرق بين الاسمين؛ والتي تحرك بنفسها ولكن لها مبدأ تحريك فالأولى أن يكون مبدأ تحريكها مع أنَّه محرك إما غاية كالمحجوب أو ضدَّ غاية كالمهروب. ثمَّ المحرك إما أن يحرك بأن

١. F: في أحوال الملل المحركة و المناسبات بين الملل المحركة و المتحركة.

يتحرك أو لا؛<sup>١</sup> ولا بد من أن ينتهي الأول إلى الثاني، لما أن الأجسام متناهية؛ فلا بد من الانتهاء إلى أول محرك متحرك؛ فمبدأ حركة هذا المحرك إما أن يكون في ذاته أو مبثوثاً له؛ فإن كان الثاني وقد علمت /472/ أن كل جسم فيه مبدأ حركة؛ فهذا المبثوث إما أن يحرك على وفق تحريك المبدأ الذي فيه أو لا؛ فعلى الثاني يكون قاسراً جسماً أو غيره؛ وعلى الأول إما أن تصدر الحركة عنهما معاً وليس لذلك المبدأ وحده أن يحرك؛ فكيف يكون مبدأً لحركة؟! أو له أن يحرك وحده؛ فلا يكون ذلك المبثوث تحريكه على سبيل المزاولة للحركة، بل يكون تحريكه إما بأنه الذي أعطاه ذلك المبدأ أو أعطاه قوة معاضدة له أو بأنه غاية للحركة أو مقصود بها.

وقال قوم: «إن جاعل المادة ناراً هو المحرك النار إلى فوق؛ لأنه الذي جعلها تامة الاستعداد لتلك الحركة» ونحن نقول: إنك قد عرفت أن مبدأ الحركة هو القوة التي بها يتحرك؛ فواهب الصورة إنما يكون محركاً بواسطة الصورة و أما الصورة فهي محرك بذاتها ولا يلزم من كونها محركاً للمادة وللكل أن تكون محركاً لذاتها؛ لأن الكل ليس ذاتها. نعم! يحرك ذاتها بالعرض بواسطة حركة الكل؛ هذا؛ ولما كانت هنا حركة دائمة مادامت السماء فهنا محرك غير متناهي القوة غير جسم ولا في جسم.

و أما المناسبات بين المحرك والمتحرك فنقول: إذا حرك محرك شيئاً في مسافة في زمان فلا يلزم أن يصح أن يحرك نصف ذلك المحرك ذلك المتحرك شيئاً من المسافة في شيء من الزمان، كما أن سفينة تحركها مائة نفس كل يوم فرسخين ويمكن أن لا يمكن خمسين نفساً أن يحركها شيئاً، كما أنه يحصل من صرة جاورس صوت ولا يحصل صوت من جاورسة؛ تحصل نقرة في صخرة بعدة قطرات ولا يحصل شيء بقطرة. نعم! عسى أن يحصل بقطرة إعداء لحدوث النقرة بإبطال صلاحية؛ وكذلك ببعض المحرك إعداد بنقض ميل في ذات المتحرك وهذا كلما زاد من أبعاد المحرك شيء زاد نقصان الميل والاستعداد للميل الغريب؛ وكذا كلما ازدادت القطرات ازداد استعداد الصخرة للنقرة حتى يحصل الميل الغريب والنقرة إذا حصل السبب الموجب بكماله؛ وهذا إنما يمكن في بعض الحركات؛ ومنها ما إذا جرى لم تبق فيه قوة بوجه كالحيوان وأما إذا نصف المتحرك فهل يلزم أن يحركه المتحرك في ضعف مسافة تحريكه

الكل. قديتوهم ذلك و هو بالحقيقة غير لازم؛ فإنَّ المحرَّك الطبيعي ينتصف بتنصفِ المتحرِّك؛ فليس هناك تمامُ المحرَّك باقياً حتَّى يحركَ ذلك المتحرِّك في ضعف تلك المسافة؛ وإن كان المحرَّك حاملاً فيجوز أن تكون قوَّته لاتفي بأن تقطع أزيد من تلك المسافة وإن كان فارغاً فضلاً عن أن يكون مشغولاً بنصفِ المتحرِّك لاسيَّما إذا كان المحرَّك متحرِّكاً بحركته الطبيعية؛ فإنَّه لايمكنه أن يتعدّي عن جهتي مسافته الطبيعية إلَّا أن يفرض التحريك من نصف المسافة ولكن لايمكن أن تتحفظ النسبة؛ فإنَّ الحركات الطبيعية كلّما قربت من المكان الطبيعي ازدادت شدَّة و سرعة؛ فليس حالُ المحرَّك في النصفين من المسافة سواء وكذلك الحال إن كان المحرَّك دافعاً لازماً.

و أمَّا الدافع الرامي فقد يكون فعله في الأثقل أشدَّ من فعله في الأخف. و أيضاً: لايتشابه حدودُ الحركة للمرمي، بل آخره أضعف و وسطه - على ما يُقال - أقوى؛ فلاتكون النسبة محفوظة.

و أمَّا الجاذب فإن كان على صورةِ الحامل فحكمه حكمه؛ وإن كان يجذب بقوةٍ فقد يكون لقوَّته حدُّ إليه ينتهي تأثيرها في الجذب؛/473/ فلايمكن جذبُ الأبعد بوجه. ثمَّ المشهور أنَّ المحرَّك شيئاً في مسافةٍ في زمانٍ يحركه في نصفِ ذلك الزمان نصفَ تلك المسافة و ليس بلامٍ لما عرفت من أنَّ الحركات غير متشابهة الحدود من أولها إلى آخرها وكذا الحال في المتحرِّك.

و كذا من المشهور اعتبارُ نصفِ المحرَّك بنصفِ المتحرِّك و ليس بلامٍ، بل ربَّما يكون تحريكُ نصفِ المحرَّك لنصفِ المتحرِّك أبطأ من تحريكِ كلّه لكّله؛ فإنَّ اجتماعَ القوة ربَّما أفادها حمية

نسبتها إلى حمية الجزء أزيد من نسبة العظم إلى العظم. و كذا من المشهور نصفُ المحرَّك في نصفِ الزمان و نصفِ المسافة و الكلّ ليس بلامٍ كما عرفت.

و قسّ التضعيفات على التنصيفات.

ثمَّ إنَّ ظهورَ فسادِ هذه المشهورات أكثر على مذهب مَنْ قال: «إنَّ التنصيف ينتهي بالمحرَّك

حدّاً لا يبقى محرّكاً وكذا بالمتحرّك حدّاً لا يبقى متحرّكاً»؛ و قد يقع اعتبارُ المناسبة بين المحرّك  
و المتحرّك و المسافة و الزمان و الحركة من حيث التناهي و اللاتناهي؛ فيقال: إنّ كلّاً منها إذا  
تناهي تناهي الباقي؛ لأنّ التطابق بينها لازمٌ و أجزاء المتناهي لا يمكن أن يطابق أجزاء غير  
المتناهي، بل لابدّ أن يفصل من غير المتناهي ما لا يكون مطابقاً لجزءٍ من المتناهي و ذلك غير  
جائزٍ.





الفنّ الثاني  
كتاب السماء و العالم  
و فيه عشرة فصول<sup>١</sup>

---

١. F: وهو مقالة واحدة في عشرة فصول.



## الفصل الأول

### في قوى الأجسام البسيطة و المركبة و أفعالهما

الجسم من جهة قوّته على ثلاثة أقسام:

الأول: ما يكون واحداً بلا تركيبٍ و تكون له قوّة واحدة.

و الثاني: ما يكون واحداً و له قوّتان.

و الثالث: ما ترّكّب من الأجسام لكلّ منها قوّة قد تمازجت سواء تفاعلت حتّى حصلت بينهما قوّة واحدة مزاجيّة متشابهة أو لا.

فلنتكلّم في القسم الثاني هل يمكن أن يوجد؛ فنقول: ذلك يتصوّر على وجوهٍ ثلاثيّة:

[١] أن تكون القوّتان كلتاها مغائرَتين للصورة؛

[٢] و أن تكون إحداهما صورةً الجسم التي بها الجسم نوعٌ من الأنواع و الأخرى أمر آخر؛

[٣] و أن تكونا بحيث تتركّب منهما الصورة النوعية للجسم.

ولنتكلّم على الثالث؛ فنقول: لا يخلو إمّا أن يكون كلّ منهما كافيةً في إقامة المادّة أو إ

كافية دون الأخرى أو 474/ لا يكون شيء منهما، بل قوامها إنّما يحصل بمجموعهما.

فعلى الأول: يلزم أن تكون المادّة تتقوم بأيتهما فُرِضت؛ فتكون الأخرى عرضاً؛ فيلزم أن

يكون كلّ منهما صورةً و عرضاً؛ و هو محالٌ.

و على الثاني: يكون المقوّم هو الصورة و الأخرى عرضاً؛ فيدخل في القسمين الأوّلين.

و على الثالث: نقول إمّا أن يكون كلّ منهما جزئاً متميّزاً بنفسه كأجزاء المركّب لا كالجنس و

الفصل أو لا يكون كذلك؛ فعلى الثاني يكون صدور الحركة على هذا النحو أن تصدر عن الجنس

الحركة مطلقة تتم نوعيتها بالآخر الذي هو الفصل؛ وهذا جائز؛ وأما على الأول فنقول: إن المفروض أن شيئاً منهما لا يقوم المادة ولا يتقوم بقرينه وإلا لزم أن يكون ذلك أقدم منه؛ فإن تقوم كل منهما بالآخر لزم الدور وإن تقوم أحدهما بالآخر دون العكس فلا يكونان جزئي الصورة النوعية، بل يدخل ذلك في ما يكون أحدهما صورة والآخر عرضاً؛ فلم يبق إلا أن تكون المادة مقومة له وإذا كانت المادة مقومة له كانت مقومة للمركب منهما مع أن المركب منهما مقوم لها؛ فيلزم الدور؛ فقد تبين استحالة أن تكون صورتان لا تقدم لشيء منهما على الآخر تقيمان المادة بالاشتراك. نعم! يجوز أن تصدر عن طبيعة واحدة بسيطة قوتان فعلية عن صورتها و انفعالية عن مادتها كالبرودة والرطوبة عن الماء؛ وقوتان إحداهما بحسب الكيف والأخرى بحسب الأين.

- إما أن تكون إحداهما أقدم من الأخرى كالقوة المسخنة والمائلة إلى فوق في نحو الماء؛ فإن الأولى أقدم من الثانية.

- أو تكونان متقارنتين وتكون علّة إحداهما الصورة لذاتها وعلّة الأخرى الصورة مع عارض؛ وذلك كالسخونة والميل إلى فوق للنار؛ فإنه لا ميل لها إلا إذا لم يكن في مكانها الطبيعي.

- وإما أن تكونا متقارنتين مسببتين عن الصورة لذاتها؛ فلا يمكن.

وليعلم أن من المحال أن تقع أفعال مختلفة الغايات عن فاعل واحد والمادة واحدة والقوة واحدة وأن الفعل الواحد لا يصدر إلا عن قوة واحدة؛ فإن كان واحداً بالجنس كحركة الماء و الأرض إلى سفلي؛ فإنهما مشتركتان في ذاتي هو الانتقال عن حيز الهواء إلى البعد عن الفلك و متفارتان بذاتي آخر هو الانتهاء إلى نهايتين مختلفتين؛ وإن كان واحداً بالنوع فالقوة أيضاً واحدة بالنوع لا بالجنس؛ إذ لو كانت واحدة بالجنس كانت تتخصص بالفصول؛ فكان لها من حيث هي قوة مميز فصلي والقوة من حيث هي قوة لا معني لها إلا القوة من حيث إنها مبدأ الفعل؛ فكان التميز بالفصل في الفعل؛ فلا يكون الفعل واحداً بالنوع.

## الفصل الثاني

في بيان أصناف الحركات وأن كل صنف لأي جسم وأن اختلاف الحركات كيف يوجب اختلاف الأجسام وأن الطبيعة الفلكية مخالفة لطبائع الأجسام الأخر وأنها ليست طبيعة واحدة نوعية، بل تحتها أنواع مختلفة ودفع شُبّه كانت تورّد في هذا المقام من عدم الإحاطة بكنه الحقيقة<sup>١</sup> قد علمت أن المتحرّك بالطبع على ثلاثة أجناس:

[١]. متحرّك من الوسط

[٢]. وإلى الوسط

[٣]. وعلى الوسط.

فاعلم أن المتحرّك من الوسط لا يلزم أن يكون من عين الوسط، بل إذا تحرّك من قُربه إلى البُعد عنه كفى وكذا إلى الوسط يكفيه 475/ أن يتحرّك إلى القُرب منه؛ والمتحرّك على الوسط لا يلزم أن يكون الوسط مركزاً له، بل يكفي أن يكون في ضمنه إلا أن يكون المتحرّك هو المحدّد للجهات؛ فإنّ الوسط مركز له وإذا كان المتحرّك يتحرّك على الوسط وليس هو مركزه، يحرّك له تارة القُرب من الوسط وأخرى البُعد عنه لا لأنّه يتحرّك إليه تارةً وعنه أخرى، بل إنّما عرض له ذلك من إن كان جزء منه قريباً منه وجزء بعيداً عنه؛<sup>٢</sup> وأما قصده بالحركة فإنّما هو حفظ مداره؛ ولو كان ذلك مقصوده لوقف عنده ولتحرّك بالاستقامة التي هي أقرب إيصلاً إليه. على أن الذي يعرضه القُرب والبُعد ليس هو جملة المتحرّك ولا شيئاً متميّزاً في الخارج إنّما هو عرض فرضي في جملة المتحرّك لا حركة له إلا بالفرض؛ فليست هناك بالحقيقة حرّة إلا بالعرض إلى الوسط ولا عن الوسط.

ثم إن المتحرّك إلى الوسط هو المسمّى بـ«الثقيل» وهو:

[١]. إمّا مرسل؛ وهو الذي إذا خُلّي وطبعه وصل إلى عين الوسط؛ فكان راسباً نسبتاً إلى

جسم وهو الأرض.

F. ١: في أصناف القوى والحركات البسيطة الأول وإبانة أن الطبيعة الفلكية خارجة عن الطبائع المنصرية.

F. ٢: لكن عرض أن يكون جزء من مداره أقرب من الوسط المذكور وجزء أبعد.

[٢]. أو مضاف: وهو الذي إذا أخرج عن مكانه الطبيعي ثم حُلِّي و طبعه تحرك إلى الوسط لكن لا حركة موصلة إليه، بل دونه وهو الماء.

وهذا قد يعرض له أن يتحرك عن الوسط وذلك إذا أخرج إلى مكان الثقيل المرسل وليست الحركتان بالنسبة إليه متضادتين؛ فإن المنتهي فيهما واحد؛ وتسمية هذا ثقيلًا مضافاً من وجهين: الأول: أنه يتحرك ما بين حدّي مسافة الحركة المستقيمة أكثر المسافة إلى الوسط لكن لا يبلغ الوسط.

والثاني: أنه بالنسبة إلى الثقيل المطلق خفيف؛ لأنه أسبق منه إلى الوسط.

ولاشبهة في مغايرة هذا الوجه للأول؛ فإنه اعتبر في الأول اختلاف الغاييتين ولم يعتبر هنا؛ والمتحرك عن الوسط هو المسمّى بـ«الخفيف» وهو أيضاً:

[١]. إنما مرسل: وهو الذي إذا حُلِّي و طبعه طفاً على الأجسام كلها و صار إلى غاية البعد عن الوسط وهو النار.

[٢]. أو مضاف: وهو الذي يتحرك عن الوسط لا إلى غاية البعد، بل إنما يقطع أكثر المسافة بين الحدّين؛ وهذا أيضاً له اعتباران كالثقل المضاف.

واعلم أن الخفة والثقل:

[١]. قد يُراد بهما كون الشيء من شأنه إذا كان في غير حيّزه الطبيعي مال إلى العلو أو السفلى؛ وهذا ثابت للأجسام دائماً في أمكنتها وفي غير أمكنتها؛

[٢]. وقد يُراد بهما وجود الميل بالفعل و حينئذٍ لا يكونان إلا حين الخروج عن الأمكنة الطبيعية.

والجسم المتحرك بالاستدارة بالطبع لا ثقيلة ولا خفيفة بشيء من المعنيين؛ وقد ثبت إثبات هذا الجسم و أنه أقدم من هذه الأجسام لما أن هذه الأجسام لا توجد مطبوعة على أيون مخصوصة إلا و قد تعيّنت لها الأماكن المخصوصة؛ وهذه الأماكن إنما تتحدّد بهذا الجسم؛ فهو أقدم ممّا مع هذه الأجسام والأقدم من المع أقدم. ثم إن أتمّ البسيطين أقدمهما؛ فالحركة البسيطة المستديرة أقدم من المستقيمة والأولى أن يكون أقدم البسيطين لأقدم الجسمين البسيطين الذي هو هذا الجسم؛ وذلك لأنه لا يجوز أن يكون الحركة البسيطة الطبيعية لجسم مركّب؛ إذ لو

صدرت عنه حركة كذلك لم يخل إما أن تصدر عن قوة 476/ حاصلة بامتزاج القوى البسيطة؛ فيكون المقتضي أيضاً ممتزجاً من مقتضيات القوى؛ فلا يخلو إما أن تتمازج القوى أو يغلب بعضها أو يتناوب في الفعل؛ فإن تمانعت فلا حركة وإن غلبت واحدة منها فإتماً صدرت الحركة عن قوة الجسم البسيط و مع ذلك فهي مشوبة بالإبطاء لمخالطة القوى الأخرى؛ فلا تكون بسيطة؛ وإن تناوبت كانت الحركة مركبة من حركات كل منها عن قوة جسم بسيط وإن كان المزاج سبباً لأن تحصل للمركب قوة بسيطة عنها تصدر الحركة لم تكن تلك الحركة طبيعية؛ لأن هذه القوة فاهرة لمقتضي تلك القوى من حركة أو تمانع و سكون؛ وليس كلامنا هنا إلا في الحركة الطبيعية؛ وأما مثل هذه القوة فيظن تارة أن حصولها جائز من حيث إنه يجوز حدوث قوى غريبة و لا عرضية بعد المزاج وأخرى أنه غير جائز من حيث إن الشيء لا يمكن أن يعدّ لصدّه و لما يخالف طبعه لاسيما ما يستكمل به نوعاً، بل إن حدث شيء فلا بد من أن يكون غريباً خارجاً عن الطبيعة.

و أيضاً: هذه القوة تحرك الجسم المفروض إلى مكان و كل مكان له جسم يقتضيه بالطبع؛ فإن كان الجسم الذي يقتضيه بالطبع موجوداً في هذا المركب فهذه الحركة ناشئة منه و لم يفرض كذلك وإلا كان لمكان واحد جسمان؛ و هو محال؛ وإن كان تحريك تلك القوة في جملة أحيار غير مختلفة كتحرّكنا في الهواء لم يكن ذلك تحريكاً طبيعياً؛ لأن الطبع لا يخرج عن ميله بالطبع إلى ميله بالطبع بخلاف الإرادة؛ فإن غايتها غير طبيعية؛ فإذا قدّبت أن الحركات البسيطة إنما تكون للأجسام البسيطة و الحركة البسيطة إما مستقيمة أو مستديرة؛ لأن المسافة البسيطة لا يخلو عن الحالين؛ و أما المنحني فمع أنه غير بسيط؛ لأنه غير متشابه؛ فإن نهاياته ليست محصلة؛ إذ تصلح لأن تكون نهايات لمنحنيات لا إلى نهاية؛ فلا تتحصّل الحركة بين نهاياته و لا يتعيّن سلوك واحد بخلاف نهايات المستقيم؛ فإنها متحصلة لا يمكن بينها بالاستقامة إلا سلوك واحد ثبت أن الحركات البسيطة مستقيمة و مستديرة لا تكون إلا للأجسام البسيطة كما أن الأجسام البسيطة لا حركة لها إلا المستقيمة و المستديرة؛ ولما كان لا يمكن حركة مستقيمة إلا إذا كانت جهة و لا يمكن جهة إلا إذا كان محيط بالطبع و لا يكون محيط بالطبع إلا و هو مستدير متحرك بالاستدارة كما عرفت كل ذلك؛ و الحركة المستقيمة موجودة كانت المستديرة أيضاً موجودة و هي التي لمحدّد الجهات؛ فثبت المطلوب.

ثم إنك على حُنبٍ بأنَّ الجسم المستدير الحركة بالطبع جنسٌ مخالفٌ للمستقيم الحركة بالطبع. ثمَّ الأجسام المستديرة قد اختلفت في المواضع والحركات؛ فاقترض ذلك أن تتخالف بالنوع؛ وأما الأجسام المستقيمة فالمتحرك عن الوسط مخالفٌ بالجنس للمتحرك إلى الوسط. ثمَّ كلُّ منهما يقتضي بعضه بالطبع موضعاً فوق موضع الآخر وبعضه يتحرك بالطبع أبعد من بعض وبعضه يبقى ميله بالطبع في موضع ينتفي فيه ميل الآخر.

فهذه الأحوال تقتضي تخالف ما هي له بالنوع؛ فالماء والأرض يتوافقان جنساً ويتخالفان نوعاً؛ ويخالفان النار والهواء جنساً ثمَّ هما يخالفان نوعاً؛ وأما اختلاف حركة نحو الهواء بأنَّه إذا كان في حَيِّز النار نزل وإذا كان في حَيِّز الماء صعد وكذا الماء فلا يوجب اختلافاً بالنوع؛ فإنَّ غايتهما 477/ واحدٌ وهما إنما يكونان عند حالتين غريبتين عن الطبع. و بما ذكرنا ظهر اندفاعُ:

[١]. قول من قال: «إنَّكم جعلتم اختلاف الحركات بالطبع موجباً لاختلاف طبائع الأجسام مع أنَّكم جعلتم للأفلاك المختلفة الحركات طبيعةً واحدةً خامسةً» لأنَّنا لم نجعلها واحدةً إلا بالجنس.

[٢]. وقول من قال «إنَّ كان اختلاف الحركات يوجب اختلاف طبائع الأجسام كان اتفاقها موجباً لاتفاقها؛ والأرض والماء متفقان في الحركة مختلفان بالطبع.»  
أما أولاً: فلأنَّ اختلاف الأشياء في الصفات الذاتية واللازمة للذات موجبٌ لاختلافها بالذات؛ وأما الاتفاق فيها فلا يوجب الاتفاق. ألا ترى أنَّ الأنواع المختلفة متفقة في الذات التي هي الجنس؟!

و أما ثانياً: فلأنَّنا لانسلم اتفاق حركتي الأرض والماء إلا جنساً؛ فلا يوجب إلا اتفاقهما جنساً وهو صحيحٌ ومع ذلك قد حاد هذا القائل عن قانون المنطق؛ لأنَّ حاصل كلامه أنَّه إنَّ أمكن [في] الأجرام البسيطة المختلفة الأنواع أن تتحرك حركةً واحدةً بالنوع صحَّ عكس نقيضه الذي هو «أنَّه يمكن أن يكون الأجسام البسيطة التي لا تتحرك حركةً واحدةً بالنوع واحدةً بالنوع»؛ فجعل للنقضية الممكنة عكس نقيضٍ وهو غير صحيحٍ؛ وإن جعل الإمكان جزءاً المحمول لا جهة القضية لم يقد مطلوبه؛ فإنَّه يكون عكس النقيض هكذا: «إنَّ الأجرام التي



لا يمكن أن تتحرك حركة بسيطة واحدة بالنوع ليست مختلفة بالنوع» وهذه القضية صحيحة؛ فإن الأجرام المختلفة بالنوع يمكنها أن تتحرك حركة واحدة بالنوع؛ هذا؛ ولما كانت الطبيعة السماوية مخالفة لهذه الطبائع في مبادئ الحركات وجب أن تخالفها في الأمور النوعية التي تتعلق بما يتعلق به الاختلاف في ذلك؛ فيلزم من ذلك أن لا يكون السماء حاراً و لا بارداً؛ لأن الحرارة لازم منعكس للخفيف وكذا البرودة للثقيل ليستا كالإشفاق الذي يوجد في الخفيف و الثقيل؛ والخفة و الثقل إنما يتحققان في الذي فيه مبدأ ميل مستقيم؛ و لا فساد في مشاركة الطبيعة السماوية لهذه الطبائع في الأمور التي لا تنعكس على الثقل و الخفة.

### الفصل الثالث

في أعيان الأجسام البسيطة و أقسامها و أوصافها و أشكالها و ترتيبها و أن الفلك ليس من جنس العناصر و لا مركباً منها

لا يخفى عليك أن الحركة الصاعدة بالطبع تتحرك نحو السماء و الهابطة نحو الأرض. و تعلم أيضاً أن الأرض لا يحيط بالسماء وإلا كان لك أن يوقع بنظرك أوتاراً على قسيّ الأرض لا ينال السماء، كما لك الآن أن يفعل بالسماء كذلك. و قد علمت أنه لا بد من أن تكون إحداهما محيطة؛ فالسماء هي المحيطة بالأرض؛ فهي الجسم البسيط المقدم المتحرك طبعاً بالاستدارة ليس فيها مبدأ ميل الاستقامة. و قد علمت أن النار تتحرك هذه الحركة عرضاً لا طبعاً و لا قسراً؛ و من السماوات ما لها الحركة العرضية على ما تبين في الهيئة.

و أما من ظن «أن السماء مركبة من أرض و نار؛ ولذلك صارت حركتها بالاستدارة؛ لأن تضاد طبعهما يقتضي ذلك؛ فإنه يحصل من اقتضاء الصعود و الهبوط جذب و دفع؛ فتحصل استدارة كما يشاهد في السبيكة المذابة؛ فإن الحرارة الحادثة تصعد و الثقل الطبيعي يهبط؛ فتحصل منهما الاستدارة» فقد أخطأ؛ لأن هذه الاستدارة التي تحصل لمثل السبيكة المذابة إنما هي بين المستقر و العلو؛ لأن الحر يغلب جزئاً من السبيكة؛ 478/ فتغلبه؛ فإذا أغلاه حدث فيه ميل قوي إلى مستقره؛ فإن الميل إلى المستقر إنما يشتد إذا فارقه؛ ولذا ترى أن إشالة الحبر

أسهل من منح الحجر النازل؛ فلذلك يغلب على المصعد فينزل؛ و الجزء الذي كان في المستقر أيضاً أثر فيه الحرارة؛ و قدأعان على صعوده نزول هذا الجزء؛ فيصعد ثم ينزل و يصعد هذا النازل و هكذا؛ فهذه الاستدارة لاشك [في] أنها ليست على المستقر، بل بينه و بين العلو؛ فلو كانت استدارة الفلك من هذا القبيل لكانت بين جهتي العلو و السفلي. ثم إن النار التي في الفلك إلى أين تميل و تصعد؟ و أي حيز قبل الجسم المستدير الحركة طبعاً؟

و أما من قال: «إنه قدحدثت فيها قوة مزاجية هي التي تحركها هذه الحركة» فيظهر فساد قوله بأن الحركة الحادثة من القوة المزاجية لا بد من أن تكون من جنس ما يحدث عما امتزجت منه إما بحسب الغالب منه أو بحسب التمانع؛ و ليست المستديرة من جنس المستقيمة و لا ممتزجاً من مستقيمتين متقابلتين.

و به ظهر خطأ ما قيل من أن السماء مع تركبها من الأرض و النار لا يمكنها أن تتحرك على الاستقامة لاتصال كرتيها و لا أن تسكن لتجاذب قواها.

و أما من قال: «إنه قدحدثت لها بالمزاج قوة أخرى استعدت لها بالمزاج هي المديرة لها» فقدظهر فساد قوله بما عرفت من أن مثل هذه القوة لا تكون بسيطة التحريك.

و أما من قال: «إن لها نفساً تحركها على خلاف مقتضي طباعها» فقدجعلها في تعبد دائم. و هؤلاء كلهم جعلوها أبداً في غير موضعها الطبيعي؛ هذا.

ولما كان الحق أن الفلك بسيط و أنه متناه فشكله بالطبع كروي؛ و يجب أن يكون باقياً على شكله الطبيعي؛ إذ لو قبل الإزالة عن شكله بالقسر بالتمديد و التحريك على الاستقامة لقبل الخروج عن موضعه الطبيعي؛ و قدعلمت أن كل ما قبل الخروج عن موضعه الطبيعي ففيه مبدأ ميل مستقيم إلى موضعه؛ و قدعلمت أن الفلك لا يمكن أن يكون فيه مبدأ ميل مستقيم. ثم لما كان شكله كروياً كان تحيط به سطوح مستديرة و الجسم الذي يتحرك إليه بالطبع يتحرك إليه بميل متشابه و هو بسيط يقتضي أن يكون شكله كروياً و يجد مكانه أيضاً مستديراً؛ فيحصل له ما يقتضيه من الشكل المستدير و كذلك ما في ضمنه على الترتيب إلى أن يبلغ المركز إلا أن يكون بحيث يقبل الكون و الفساد و أن يتصل به ما استحال اليه و ينفصل عنه ما استحال منه و يكون

بطبعه عسر القبول للمصير إلى شكلٍ غير ما له وإن كان طبيعياً له وذلك مثل الأرض؛ فإنه إذا كان كذلك جاز أن ينثلم؛ فلا يبقى على شكله الكروي لكن يشبه أن يكون ما يلي الفلك لا يقبل الاستحالة؛ لأن الفلك لا يحيله وجسم آخر لا يبلغ هذا البعد ولو بلغ فهو بأن يفعل أقرب من أن يفعل، بل ينبغي أن لا يمهل إلى أن يبلغ الحد الأقصى، بل يستحيل في الطريق؛ فلا يعرض لما يلي الفلك انثلاماً.

و أما قبوله للكون والفساد فلا يلزم أن يكون هناك، بل على وجه آخر سيذكر في محله إن شاء الله تعالى.

والسطح الذي يلي الأرض لابد أن ينثلم بانثلامها وتحصل بينهما مداخلَةٌ مُضَرَّسَةٌ. وأما سطح الرطب الذي يلي مثله فهما باقيا على كرويتهما وذلك مثل أعلى الماء والهواء الذي يليه؛ والدليل على كروية سطح الماء أننا إذا رأينا فيه سفينةً ظهر لنا منها أولاً طرف /479/ السكّان ثم صدرها؛ ولو كان الماء مستقيماً لكان وسطه أقرب إلى المركز وهو متشابه الأجزاء والأطراف أيضاً لها ميلٌ إلى المركز ولا مانع من تدافعها حتى يقرب منه؛ فتدافع حتى يكون نسبة جميع الأجزاء إلى المركز على السواء؛ فيصير مستديراً. ثم الأرض وإن انثلمت؛ فحصلت فيها التضاريس ولكن لم تخرج بجملتها عن الكروية، بل إذا أسقطنا التضاريس فهي باقية على الكروية؛ فهذه الأجسام كراتٌ بعضها محيطةٌ ببعضٍ وجملتها ككرة واحدة؛ وكيف لا تكون كرات والميل إلى المحيط متشابه وإلى المركز متشابه وإلى ما بينهما أيضاً متشابه؟! وذلك يوجب الاستدارة؛ ولو كان بيضياً متحركاً على قطره الأقصر أو عدسياً متحركاً على قطره الأطول لزم أن يكون متحركاً غير خلاً موجود؛ وإن لم يكن متحركاً على هذين القطرين لزم من فرض حركته عليهما أو سندا قطريهما أن يكون هناك خلاً بخلاف الشكل المستدير؛ فإنه لا يلزم منه خلاً بوجه.

ثم إننا إذا لاحظنا الأجسام التي قبلنا وجدناها على قسمين:

[١.] جسماً يميل إلى أسفل؛

[٢.] وجسماً لا يميل إليه، بل إن كان يميل فإلى فوق.

ثم نجد الأول على قسمين:

[١.] إما متماسكاً مفرط الثقل عسر التشكيل أو الغالب عليه ذلك؛ فهو أرض أو غالبة الأرض؛

[٢.] وإما رطباً سيّالاً أو الغالب فيه ذلك؛ فهو الماء أو غالبة الماء.

فلانجد البسيط الثقيل إلا قسمين أرضاً وماءاً؛ وأما القسم الآخر فنجده أيضاً على قسمين:

[١.] محرقاً أو الغالب عليه المحرق؛ وهو النار أو غالبة النار؛

[٢.] وغير محرق أو غالبة غير محرق؛ وهو الهواء أو غالبة الهواء.

فلانجد البسيط المشتمل علينا إلا قسمين: محرقاً وغير محرق.

فنجد الأجسام البسيطة بهذه القسمة أربعة ولا يمنع أن تؤدي قسمة أخرى إلى أكثر من هذا العدد؛ ولا تدع أن هذه قسمة بالفصول ومحل الاستقصاء في ذلك في ما بعد؛ فإن قال قائل «عسى أن يكون في ما يشتمل علينا جسم متكاثر وآخر سيّال وكذا في الثقيل جسم محرق وآخر غير محرق» فنحن قبل الاستقصاء نقول: إن المحرق النازل مثل الحجارة ليست الحرارة فيه إلا غريبة وهي تحاول تصعيده ولكن لا تقدر عليه لكبره وضعفها؛ ولو صغر وجزئ لصعدته ولو قويت الحرارة حدّاً لصعدته. ثم إذا زالت عنه برد ونزل؛ والمتكاثر إذا كان في الجو فإمّا يكون بقاسر؛ فإذا زال القاسر نزل؛ وكلامنا هنا ليس إلا في المعاني الصادرة عن الطبائع دون الأمور الغريبة.

فقد تحقق لنا أن هناك أرضاً وماءاً وهواءاً وناراً؛ ونرى أن الأرض تحت الماء والماء يطفو عليه؛ وأن الهواء مادام تحت الماء مال إلى فوق؛ فإذا طفاً عليه وقف؛ ونجد النار متحركة في الهواء إلى فوق؛ وكلما كانت أكبر كان ميلها أقوى وأشد؛ فنعلم من ذلك أن ميلها ليس من ضغط ما يحويها وإلا كان كلما كانت أكبر كانت أبطأ حركة إلى فوق وكانت حركتها إلى فوق دون أرجحان الهواء؛ لأن قوة المدفوع أضعف من قوة الدافع؛ وكذلك الأمر إن كانت حركتها بال جذب. على أنك قد علمت أن الجسمين المختلفين لا يمكن أن يكون لهما مكان واحد؛ فلا بد من أن يكون للنار مكان غير مكان الهواء وأنها بحركتها تلك مائلة بطبيعتها إلى مكانها /480/ الطبيعي.

وليعلم أن النار صرفة مشقة ودخانية مشرقة؛ ولذا ترى ما يلي الذبالة من الشعلة كأنه خلأ أو هواء وهكذا حال الأشياء التي تفعل الإشفاف إذا لم تقدر أن تفعل الإشفاف فعلت إشراقاً كالزجاجة إذا دقت و كالماء المزبد؛ فإنه لما خرج عن اتصاله المعين على الإشفاف أشرق أو ابيض.

ثم إنه يتحصل لنا من هذه الجملة أن الحار يميل إلى فوق والبارد إلى سفلى واليابس من كل منهما أمعن في جهته وأن الأيس من الحار أسخن لكن لم يعلم بعد أن الأيس من البارد أبرد و ستعلم عن قريب إن شاء الله.

و من العجب قول من قال «إن النار البسيطة غير محرقة وإنما هي كالنار التي في المركبات: وأما اللهب فهو إفراط منه؛ فلذلك يحرق» ونحن نقول: إن الإحراق الذي في اللهب إن كان علته الحركة فكان ينبغي أن يحرق الماء النازل بالسرعة؛ وإن كانت شيئاً آخر فلتبينه؛ فإننا لا نظن أن يكون شيء قد بلغ من الحرارة بحيث تقوى سخونة النار. على أن اللهب ليست إلا ناراً مخلوطة بأسطقس بارد مكتفة<sup>١</sup> بمبرّدات؛ فكيف يحرق هذا ولا يحرق النار البسيطة؟! ثم لو لم تكن النار البسيطة التي في مكانها الطبيعي محرقة فممّ تحدث الشهب والعلامات الهائلة؟!

## الفصل الرابع

في أن المحدّد للجهات لا يقبل الخرق وأنه ليس برطب و لا يابس و لا متكوّن عن شيء و لا يقبل الفساد و لا ضدّ لطبيعته<sup>٢</sup> فاعلم أولاً أن كل ما ليس فيه مبدأ ميل مستقيم فإنه لا يقبل الخرق؛ فإن الانخراق لا يوجد إلا بحركة الأجزاء على الاستقامة؛ فكل منخرق متحرك بالاستقامة قسراً؛ وقد علمت أن كل ما يقبل الحركة بالاستقامة قسراً ففيه ميل طبيعي إلى الحركة بالاستقامة؛ فهنا لا بد للأجزاء من ميل بالطبع إلى الالتيام إذا زال القاسر الخارق؛ فعلم من هذا أن الجسم المحدّد للجهات لا يقبل

S.١: مكتوفة.

F.٢: في أحوال الجسم المتحرك بالاستدارة و ما يجوز عليه من أصناف التغير و ما لا يجوز.

الخرق؛ إذ تبين لك أنه ليس فيه مبدأ ميلٍ مستقيم؛ ومنه يُعلم أنه ليس برطبٍ ولا يابس؛ فإن الرطب هو الذي يقبل التشكيلَ والخرقَ بسرعةٍ واليابس ما يقبله ببطي.

ثم اعلم أن كل ما يقبل الكونَ والفسادَ ففيه مبدأ ميلٍ مستقيم؛ وذلك لأنَّ تكونه لا يخلو إما أن يكون في غير حيّزه الطبيعي أو في حيّزه الطبيعي.

فإن كان الأول فإما أن يقف فيه بالطبع - وهو محالٌ - أو يتحرك عنه إلى حيّزه الطبيعي؛ وذلك لا يكون إلا بميلٍ مستقيم؛ إذ لا يجتمع مع الميل إلى شيء الميل عنه؛ وكل انتقالٍ غير المستقيم يلزمه الميل عنه.

وإن كان الثاني فنقول: إما أن يصادف حيّزه وهو خالٍ - وهو محالٌ - أو يصادف وفيه جسم آخر؛ فيدفعه ويشغل هو المكان؛ فيكون المكانُ مكاناً يصار إليه بالحركة؛ فيكون غاية جهة أو دون الغاية؛ وعلى التقديرين يحتاج إلى أن يتحدّد بغير الجسم الذي يشغله؛ وأيضاً يكون مكاناً يشغله جسمٌ من شأنه أن يصرف عنه وإذا صرف عنه كان من شأنه أن يتحرك إليه بالحركة المستقيمة؛ فهو مكان ما فيه مبدأ ميلٍ مستقيم؛ فهذا الجسم فيه مبدأ ميلٍ مستقيم؛ وإن كان لا يدفع ذلك الجسم، بل يخرقه ويدخل فيه دخولَ الجزء في كلّه لزم أن يكون ذلك الجسم قابلاً للخرق وهذا مشارك له في الطبيعة بعد التكون؛ فيكون أيضاً قابلاً للخرق؛ فكان 481/ فيه مبدأ ميلٍ مستقيم؛ فالجسم الذي فيه مبدأ ميلٍ مستديرٍ فقط ليس بمتكوّنٍ من جسمٍ آخر ولا في حيّزٍ جسمٍ آخر، بل هو مبدعٌ ولذلك يحفظ الزمان ولا يختل؛ ولا يحتاج إلى جسمٍ يحدّد جهته، بل هو المحدّد للجهات ولا يزول عن حيّزه بوجه.

ثم اعلم أن المحدّد للجهات لا ضدّ له وإلا لكان لنوعية اللازم عنه ضدّ هو اللازم عن ضدّه؛ إذ لو لم يكونا متضادّين فإما أن يكونا متوافقين لا مقابلةً بينهما بوجهٍ أو يكونا متقابلين بغير التضادّ أو يكون أحدهما في طرف التضادّ والآخر متوسطاً.

فعلى الأول لا يكون اللازم لازماً لخصوصية الضدّ من حيث خصوصيته؛ فيكون لازماً للمعنى العامّ الشامل للضدّين؛ فلا يكون اللازم إلا معني عامّاً غير لازمٍ لشيءٍ من الضدّين والحركة المستديرة التي من لوازم هذا الجسم معني نوعي لا يصلح لأن ثبت لشيءٍ وضدّه.

وعلى الثاني فإما أن يكونا متضادّين وليس؛ لأنّه لا يشترط في وجود العارض لضدّ أن

يكون معقولاً بالقياس إلى عارض الضد الآخر و لا أن يكون معه أو يكونا متقابلين بالعدم و الملكة؛ فيلزم أن تكون في ضد هذا الجسم قوة عدم الحركة المستديرة من غير أن تلزمه حركة أصلاً؛ فإما يلزم أن يكون جسم لا مبدأ حركة فيه أو تكون فيه مع مبدأ السكون قوة أخرى غير مضادة لقوة الحركة المستديرة يكون مبدءاً للحركة؛ فيكون في جسم واحد مبدأ محرك و آخر مسكن، بل يلزم تقوّم الجسم البسيط بصورتين؛ و قد تبين بطلان الأمرين؛ و أمّا السلب و الإيجاب فلا يليق بهذا المكان.

و على الثالث نقول: إنه لا يكون متوسط إلا و هنا مضاد و كان له أيضاً مبدأ؛ و لا شك [في] أنه أبعد عن قوة الاستدارة من المتوسط؛ فيكون هو الضد مع أنه لا تصوّر بين الحركة المستديرة و كلّ حركة تفرض واسطة كما عُرف من قبل؛ فلم يبق إلا أن يكون اللانهاية متضادين و قد عرفت أنه لا ضدّ للحركة المستديرة.

فقد ثبت أنه لا ضدّ للصورة الفلكية؛ فيعلم منه أن الفلك غير متكوّن عن شيء؛ فإنه لا يخلو ذلك الشيء قبل تكوّن الفلك منه إما أن يكون خالياً عن الصورة و هو محال أو مقارناً لصورة؛ فلا يخلو إما أن تكون تلك الصورة ضدّاً للصورة الفلكية أو لا؛ و الأول ظهر بطلانه و على إساي فيمكن أن يجتمعا؛ و قد عرفت أنه لا تجتمع صورتان إلا و إحداهما عرضية طارئة بعد التقوّم بالأخرى؛ و أيضاً ذلك الشيء قبل تكوّن الفلك لا يخلو إما أن لا يكون قابلاً للانتقال عن حيّزه و لا لكل ما يتعلّق بالحركة المستقيمة أو يكون. فعلى الأول يكون فلماً؛ فكان الفلك قبل كونه؛ و على الثاني لزم تحدّد الجهات قبل الفلك.

و ما قيل من أن كثيراً من الأشياء يتكوّن عن غير الأضداد و كثيراً من الصور يكون الأعدام كالإنسانية و الفرسية.

فنقول: إن كلامنا ليس إلا في الجوهر البسيط المركّب من المادّة و الصورة الذي لا يكون فيه غيرهما و إن كلّ صورة فإنما يبطل بطريقتين ضدّها على المادّة؛ و لسا نقول «إن جملة الجوّ المتكوّن ضدّ لما تكوّن عنه» و ما قلناه ظاهر. فإنّ المادّة لا تخلو قبل هذه الصورة إما لا صورة لها - و هو محال - أو لها صورة و لم تبطل حين حدوث هذه الصورة، بل اجتمعتا؛ فيلزم إما أن يكون الثاني مركب الصورة أو تكون إحدى صورتين عرضية أو تبطل حين تطرؤ تلك الصورة؛

فيكون ضدّاً لتلك الصورة /482/ لا لمجرد أنها ليست تلك؛ فكثيرٌ من الأشياء يجتمع ليس شيءٌ منها شيئاً من البواقي كالطعم مع اللون؛ و لا لأنهما لا يجتمعان؛ فربّ أشياء لا تجتمع و لا تتضادّ. بل لا بدّ من أن تكون المادّة قابلةً لهما؛ و لا مجرد القبول يكفي؛ فإنّ الصورة الانسانية و الفرسية حالهما كذلك و ليستا متضادّتين، بل لا بدّ من أن يكون قبولهما لهما قبولاً أولاً و بقوة واحدة مشتركة أو بقوتين متوافيتين معاً لا قبول المادّة لصورتَي الإنسان و الفرس؛ فإنّها في قبولها الصورة الانسانية مفتقرة إلى توسّط أمور و في قبولها للصورة الفرسية إلى توسّط أمورٍ أخرى؛ فاستعداده لشيءٍ منهما لا يجتمع مع استعداده للآخر و يكون مع ذلك لا يكون صورة أبعد خلافاً مع إحداهما من الأخرى.

فقد ثبت أنّ مادّة الفلك لا تقبل إلا صورة واحدة؛ و هذا معني أنّه لا عنصر لها؛ أي لا مادّة قابلة للضدّين لها؛ ولذا قالوا: «إنّ مادّة الفلك مغائرة لموادّ الأجسام الأخر الكائنة الفاسدة»؛ وإن اشترك الجسمان في الجسمية فليس الاشتراك في شيءٍ موجباً للاشتراك في آخر وإلا لكان تستعدّ الحيوانية في الانسان لما يستعدّ له في الحمار؛ و اللونية تستعدّ في السواد لما يستعدّ له في البياض؛ و لما لم يكن كذلك فلا يلزم أن تكون الجسمية تستعدّ في الفلك لما تستعدّ له في الجرم الكائن الفاسد؛ و كذا لا يوجب اشتراكهما في المقدار اشتراكهما في المادّة؛ فإنّه ليس عين المادّة؛ فإن صحّ أنّ المقدار لا تختلف طبيعته؛ فلا يجب أن تكون المادّتان الحاملتان له أيضاً طبيعة واحدة.

و ما توهم من «أنّ في طبيعة الفلك تضادّاً لما فيه من التقييب و التقعير» فمع ما علمت فيه نقول: إنّ هذا التضادّ إنّما هو في العوارض و الواحق؛ و لا كثير منع منّا<sup>١</sup> من هذا التضادّ؛ فإنّه لا يستلزم التضادّ في الذات و إن كان في العارض اللازم. ألا ترى أنّ العسل لا يضادّ غيره و حلاوته تضادّ؟!

فإن قيل: إنّكم إنّما استدللتم على أنّه لا ضدّ للفلك من جهة حركته. ثم إنّكم تارة يقولون إنّ حركته صادرة عن الاختيار الذي لنفسه و أخرى تقولون إنّ محرّكه أمرٌ مبائن عن المادّة غير متناهي القوة؛ فإذا كان المحرّك نفساً أو أمراً مبائناً لا طبيعته فلم لا يكون لطبيعته من حيث هي ضدّاً؟!



قلنا: إن النفس هي صورة الفلك بعينها والحركة صادرة عن الاختيار اللازم لها طبعاً؛ فإنك ستعلم إن شاء الله تعالى أن كل اختيارٍ فما لم يلزم لم يكن اختياراً صادقاً و لزومه إما عن أسبابٍ خارجية تكون وتفسد وإما عن تعقل ذاتي لا ينفك عن الطبيعة؛ والأمر هنا كذلك.

ثم إن النفس قد علم أنه لا ضد لها؛ فإذا كانت صورة مادة والمادة لا يمكن أن تتعزى عن الصورة ولا يمكن للنفس أن تفسد بطريقتين ضدها استحالة أن تفارقها؛ فهذه حجة أخرى على أنه لا ضد للفلك؛ وأما المحرك المبائن الغير المتناهي الذي أثبتناه؛ فليس من المحرك الذي كلامنا فيه، بل هو [المحرك] المصروف للنفس؛ هذا.

ولما ثبت أن هذا الجرم لا يقبل الكون ثبت أنه لا يقبل النمو؛ فإن قابل النمو قابل للكون في طبيعته؛ وأيضاً لا يقبل الاستحالات المؤدية إلى تغيير الجوهر كالتسخن الذي إذا اشتد فقد صورة الماء؛ ولما ثبت أنه غير 483/ متكون ثبت أنه غير فاسد؛ إذ ظهر أن مادته لا تقبل غير صورته. على أن لنا قاعدة «أن كل كائن فاسد وكل فاسد كائن» وذلك لأنه لا يخلو إما أن تكون المادة يجب أن تقارن هذه الصورة ويمتنع أن تنفك عنها أو لا بل يمكن أن تنفك عنها؛ وعلى الثاني كانت المادة لها بطبيعتها أن توجد لها الصورة وأن لا توجد؛ فنقول: إما أن يكون في قوتها أن تدوم لها هذه الصورة أو لا؛ فإن كان في قوتها ذلك فإما أن يكون في قوتها عدم هذه الصورة دائماً أو لا؛ فإن لم يكن بل كان له حدٌ فإذا انقضي ذلك الحد لزم أن لا يكون من طبيعتها أن تنفك عن الصورة مع أن المادة بحالها؛ هذا محالٌ وخلاف الوضع؛ وإن كان في قوتها ذلك فيجب أن لا يلزم من فرض وقوع المقوي عليه محالٌ وإلا لم يكن المقوي عليه مقوياً عليه مع أنه يلزم من المحال؛ فإنا قد فرضنا المقوي عليه الأول دائماً؛ فيلزم من وجود هذا المقوي عليه أنه لا يخلو عن الصورة وعدمها في زمانٍ واحد؛ فثبت أنه لا مادة تقوي على حفظ صورة لها إكلاً بل لانهاية؛ فكل ما يمكن فساد صورته لا يمكن أن يحفظ صورته؛ فكل ما يمكن أن ينفك عن صورته فلا يمكن أن تدوم له الصورة؛ والكائن من هذا القبيل؛ فكل كائن يمتنع أن تدوم صورته، بل لابد من أن تفسد.

لا يقال: إنما يلزم المحال هنا لما أنك فرضت الشيء مع مقابله.

لأننا نقول: بل لزم أن يكون الشيء مفروضاً مع مقابله.<sup>١</sup>

١. هامش «S»: ثم بلغ إليه عرضي له على الذي بخطي كتبه مؤلفه عفا الله عنه.

### الفصل الخامس

في أحوال الكواكب و أنوارها أ هي مستفادة من الشمس أم لا و محو القمر إن الجرم السماوي يتضمّن أجراماً مخالفة له في نسبة الرؤية؛ فإنّه بنفسه مشف ينفذ فيه البصر و فيه أجسام ترى بأنفسها و تضيء و هي الكواكب و هي تختلف في الترتيب لما يُشاهد من أنّ بعضها يكشف بعضاً و لبعضها يحصل اختلافُ النظر و لا يحصل لبعضٍ آخر؛ و نجد لبعضها عند بعضٍ وضعاً مخصوصاً و لانبج لبعضٍ آخر؛ و نجدها تتحرّك من المشرق إلى المغرب ثمّ من المغرب إلى المشرق؛ فقد علمنا بهذه الأشياء أنّ الكواكب مغائرةٌ للجسم الفلكي. ثمّ إنّها ليست من المتكوّنات؛ لأنّ المتكوّنات لا تتخلّل الأجسام الغير المتكوّنة؛ فتكون بسيطة؛ لأنّ كلّ مركّب متكوّن؛ فتكون أشكالها كُريّة كما ترى.

ثمّ من المعلوم أنّ القمر يستفيد نورّه من الشمس و لذا يختلف عليه على حسب اختلاف نسبته إليها و له في ذاته لونٌ إلى العتمة المشبعة سواداً و إن كان له ضوء؛ فليس بهذا الضوء البليغ الذي نراه؛ و يشبه أن يكون إذا استضاء سطحه المقابل للشمس استضاء سطحه الآخر أيضاً استضاءةً ضعيفةً؛ و لذا نرى لونه عند الكسوف مغائراً لونه عند الاستهلال؛ و ما ذلك إلّا لأنّ ما وراء ما نرى من الهلال ممّا يصل إليه ضوءُ الشمس أكثر إضاءةً منه؛ إذا كان منكسفاً؛ و أمّا سائر الكواكب فهي و إن ظنّ أنّها أيضاً تكتسب النور من الشمس إلّا أنّ الظاهر خلافه؛ إذ لا تبدّل عليها أشكال النور على حسب الأوضاع المختلفة بالنسبة إلى الشمس. اللهم! إلّا أن يُجعل الضوء نافذاً في أجرامها؛ فنقول: إنّها لا يخلو إمّا أن تكون ذوات ألوانٍ أو لا، بل مشفة؛ فإن /484/ كان الأوّل لزم أن لا تتساوي أجزاءها في قبول الضوء و لزم أن يحصل الاختلاف في أجزاء أنوارها على بعض الأوضاع؛ و إن كان الثاني لم يكن يرى إلّا من حيث ينعكس عنه الضوء؛ فلزم الاختلاف أيضاً على حسب اختلاف الأوضاع؛ هذا.

و قد توهم بعض الناس أنّه إذا كان بعضُ الأجرام السماوية مبصرةً لزم أن تكون ملموسةً و استدلّ عليه بأنّ المشائين قالوا: إنّّه لا مبصر إلّا و هو لامس و لا عكس؛ فيكون قوّة اللمس أقدم من قوّة البصر؛ و لاشكّ [في] أنّ نسبة البصر إلى المبصرات كنسبة اللمس إلى الملموسات؛ فإذا بدّلنا النسبة تكون نسبة الملموس إلى المبصر كنسبة اللمس إلى البصر و اللمس أقدم من البصر؛

فالملموس أقدم من المبصر؛ فكما أنه لا يكون الشيء مبصراً إلا وهو لامس لا يكون الشيء مبصراً إلا وهو ملموس.

ونحن نقول: أولاً لانسلم أن الأشياء<sup>١</sup> إذا كانت متناسبة فإذا بدلت كانت أيضاً متناسبة إلى أن يُقام عليه برهانٌ وليس إذا أُقيم عليه في مادةٍ مخصوصةٍ برهانٌ كفى ذلك في سائر المواد. ثم إنَّ إبدال النسبة إنما يعتبر في الأشياء التي تكون من جنسٍ واحدٍ تكون النسبة فيها محفوظةً حالتَي الأصلِ والإبدال؛ وتكون في معني واحدٍ محضٍ وتكون النسبة حقيقةً معقولةً مشتركةً، كما أن بين كلِّ مقدارٍ إلى كلِّ مقدارٍ نسبةٌ مذكورةٌ في خامسة أسطُفُسات أوقليدس وكذا لكلِّ عددٍ إلى كلِّ عددٍ نسبةٌ مذكورةٌ في سابعة الأسطُفُسات؛ وكما أن للأول إلى الثاني نسبةً وللثالث إلى الرابع كذلك للأول إلى الثالث وللثاني إلى الرابع نسبةً من جنس تلك النسبة ومثل هذا لا يجري في الطبيعيات من حيث هي طبيعيات لا من حيث هي مقدرةٌ أو معدودة؛ إذ لا يجب أن تحتفظ تلك النسبة فيها؛ فنسبة البصر إلى المبصر أنها قوةٌ يدرك بها اللون الذي فيه ونسبة اللمس إلى الملموس مخالفةٌ لهذه النسبة نوعاً؛ وإنما توافقها جنساً من حيث كلٌّ منهما إدراك حسي. ثم بين البصر واللمس ليس من نوع تلك النسبة ولا من جنسها نسبة، بل نسبتهما أنهما موجودان في الحيوان وأحدهما قبل.

ثم نسبة الملموس إلى المبصر مغايرةٌ لهذه النسبة وهي وجودها في الخارج إلا أن يتكلف ويعتبر وجودهما للحيوان؛ فتكون النسبة من جنس نسبة اللمس إلى البصر لكن لا ينفع المستشكل في إثبات أن ما من طباعه أن يبصر مطلقاً قبل ما من طباعه أن يلمس؛ وإن احتال فقال: «إنَّ وجود اللمس مطلقاً قبل وجود البصر؛ لأنَّهما في الحيوان كذلك ولا يوجدان في الحيوان» لا يكون اعتبارُ الوجود للحيوان معتبراً في المحمول أو النسبة، بل يكون دليلاً على إثبات «بده» سلّمنا ذلك؛ فلم ينفعه إلا أن يثبت بالبرهان أن الملموس أيضاً متقدّم على المبصر؛ فإنَّ الدليل الذي ذكره في اللمس والبصر لا يتم فيهما؛ هذا.

وفي القمر محوٌّ يبين عند انقطاع الضوء عنه وهو لونٌ يخالف ضوئه؛ فهو محلٌّ لأنَّ يُستشكل والاحتمالات التي تتصور وعسى أن يكون قد صار كلٌّ منها رأياً أن ذلك إما في جوهره أو خارج عنه.

و على الأوّل عدم قبوله الضوء إما لإشفاقه أو لعدم استعداده لقبول الضوء بسبب خشونة أرنّلمة أو كيفية أخرى في جوهره أو لأمر/485/ عرض له من خارج.

و على الثاني إمّا أن يكون بستر سائر إياه عن الأبصار أو بسبب شكل يعرض له كما يعرض للمرائي من وقوع أشباح الأشياء فيها؛ والسائر إمّا أن يكون من الأجرام السماوية أو العنصرية. فنقول:

- أمّا احتمال أن يكون بأشياء في جوهره فذلك باطل بما ذكرناه من أنّه لا تركّب في الأجرام السماوية، بل هي أجرام بسيطة متشابهة الأجزاء.

- و أمّا احتمال أن يكون بانطباع الأشباح؛ فيبطل بأنّ الأشباح لا تتحقّق في المرائي، بل تختلف باختلاف مقامات الناظرين و بحركة المرائي و هذا المحو لا يختلف بوجه؛ و أيضاً انعكاس الضوء و التآدي إلى الأشباح لا يجتمعان في المرائي و هنا قد اجتمع المحو مع انعكاس الضوء.

- و أمّا احتمال أن يكون لسائر تحت الفلك فيبطل بأنّه يلزم أن يحصل اختلاف المنظر بحركة القمر و باختلاف مقامات الناظرين.

- و كون السائر دخاناً و بخاراً أظهر فساداً؛ لأنّ الأدخنة و الأبخرة لا تتحقّق على شكل واحد.

فلم يبق إلّا احتمال واحد و هو أن يكون بحيلولة أجرام سماوية صغار محفوظة الوضع إلى القمر بين القمر و الابصار؛ و يكون تلك الأجرام غير مضيئة أو أضعف ضوءاً و إشراقاً من القمر. و من العجب قول من قال: «إنّه انفعال عرض له من مجاورة النار» و لم يعلم أنّه لا مجاورة بينهما؛ فإنّه في تدويره و تدويره في حامله و النار ليست مماسّة للتدوير و لا للحامل، بل بينها و بين الحامل بُعد معتدّ به؛ إذ لو كانت مماسّة للحامل لتحركت بالعرض بحركته مع أنّها لا تتحرك إلّا بحركة الكلّ بدليل حركات الشهب الثاقبة و ذوات الأذنان التي نعلم أنّها في الهواء الأعلى و أنّها تتحرك إلى المغرب مع أنّا نعلم أنّ الهواء الأعلى لا يتحرك بالذات و كذا النار؛ فلا بدّ من أن يكون بالعرض؛ فلا بدّ من أن يكون الجرم السماوي المماس للنار متحرّكاً بهذه الحركة.

ثمّ إنّ جرم القمر ليس ممّا ينسحق لساحق أو ينمحق صقالته بماحق. على أنّه لو كان كذلك لكان بمرور الأيام يزيد ذلك فيه حتّى ينمحق بكليّته؛ و خلافة معلوم من الارصاد.

و من العجيب أيضاً قولُ مَنْ قال: «إنَّه مَنْ تأدَّى السواد الذي في القمر من السطح الذي لايلي الشمس» و لم يعلم أنَّه لو كان كذلك لم يكن متقطعاً، بل كان غايته عند المركز ثمَّ يستدرج إلى البياض على نسبةٍ متشابهةٍ. على أنَّ المحو ثابتٌ عند أوائل الاستهلال مع أنَّ ذلك الجانب غير مظلم، بل مضيءٌ و كلما ظهر لنا شكلُ الضوء ظهر المحو على نسبةٍ محفوظةٍ ثمَّ لم يعلم أنَّ السواد لا يشف من الجانب الأسود؛ هذا؛ و يشبه أن يكون لكلِّ كوكبٍ مع ضوئه لونٌ بحسب اختلافه يختلف ظهورُ الضوء؛ فبعضها إلى الحمرة و بعضها إلى الصفرة و بعضها إلى الرصاصية؛ و يشبه أن يكون الضوء و الشعاعُ لا يكون إلا في جسمٍ له لونٌ؛ و لذا ترى النارَ لا تشرق إلا إذا اختلطت بالدُّخان ذي اللون و أنَّ شعاعها و إشراقها يختلف باختلاف ألوان المختلط بها.

### الفصل السادس

في بيان الحركات التي تحسَّ من الكواكب و نقل ما قيل في أنَّ  
النيزين أكثر أفلاكاً و كُرة الثوابت أكثر كوكباً<sup>١</sup>

إعلم أنَّ للقائلين بحركة الأجرام السماوية /486/ ثلاثة ظنون:

الأول: أنَّ الفلك ساكنٌ و الكواكب متحركةٌ خارقةً له متدرجةً أو غير متدرجة.

والثاني: أنَّ كلاً منهما متحركٌ و الكواكب متحركةٌ إلى خلاف جهة الفلك خارقةً له.

والثالث: أنَّ الكواكب مفروزةٌ لا تخرق الفلك، بل إما ساكنةٌ لا حركة لها إلا بالعرض أو متحركةٌ جهة حركة الفلك على نحو حركته سرعةً و بطؤاً كالسباح في الماء الذي يواجه جهة حركته و لا يخالف حركته حركته سرعةً و بطؤاً؛ و هؤلاء تشعبوا:

[١]. فمنهم مَنْ رأى أنَّ الكوكبَ مبدأ فيضان الحركة على الفلك كالقلب أو أنَّه في

الحيوان.

[٢]. و منهم مَنْ يرى أنَّ الفلكَ نفسه مبدأ حركته.

[٣]. و منهم مَنْ قال: إنَّ الفلكَ الذي يتحرك حركةً ملتزمةً من حركات عدَّة أكر و له

واحدٌ، كما في الأفلاك المتحيّزة؛ فمبدأ حركته ذلك الكوكب؛ و الذي لا يلتزم من عدَّة كرات و له عدَّة كواكب كفلك الثوابت فمبدأ حركته نفسه.

و نحن نقول: أمّا القول بالخرق فقد ظهر فسادُه بما أثبتنا من أنّ الفلك لا يخرق و لا حاجة لها في إبطاله؛

- إلى أن نقول: [إن تحرك فحركته إما أن تكون بتدحرج أو على استمرار]. إنّ الدحرجة يكذبها ثباتُ محورِ القمر؛ و الاستمرار يفقر إلى أن تكون لها آلاتٌ مع أنّه لا يتمّ إلا إذا كان المحوُ شيئاً في جوهرِ القمر؛ و قد ظهر فسادُه؛ و إذا ثبت الافتقارُ إلى الآلات و هو غير معلوم.

- و لا إلى أن نقول: إنّ الثوابت لو كانت تتحرك لكان يجب أن يكون سرعتها و بطؤها بكمبر مدارها و صغره. مع أنّه لا يتمّ إلا إذا لم يمكن أن يكون علّة السرعةِ و البطئِ شيئاً آخر كالكون في مدارٍ يليق بالسرعة أو بالبطئ و لم يمكن أن يقع ذلك اتفاقاً لعلّة؛ هذا.

و ليعلم أنّه ينبغي أن يعتقد أنّ الكواكب تدور على أنفسها لعين ما عرفته في الأفلاك.<sup>١</sup> و أمّا البحث عن أنّ للأفلاك و الكواكب حركاتٍ مخالفةً للحركة الكلية و أنّه كيف يمكن ذلك مع امتناع الخرق؟ و أنّه كيف يرجع بعض الكواكب قبل إتمام الدورة؟ فمحله علمُ المجسطي؛ و كذا بيان أنّه كيف يحصل لها تارةً بطؤٌ لا البطؤ الذي من الرجوع و الاستقامة و الإقامة و من الأوج و الحضيض، بل المنسوب إلى مركز التدوير و الدائرة الحاملة؛ فإنّها لا تقطع بالنسبة إليهما في أزمنة سواء قُسيّاً سواء، بل القمر يقطع قُسيّاً سواء من الدائرة المائلة و مركز الأرض؛ و الكواكب الأخرى تقطع قُسيّاً سواء من معدل المسير و مركزه؛ و يجب أن يُعلم أنّه لا يمكن هذا الاختلاف إلا في الحركة بالعرض لاستحالة أن يختلف تحريك قوّة واحدة بسيطة في حدٍّ واحدٍ لغاية واحدة؛ و أمّا الاختلاف الذي في الحركة الطبيعية التي أولها أبطأ فليس في حدٍّ واحدٍ.

ثمّ إنّ الاشتداد الحاصل فيها اشتدادٌ مستمرٌّ لا يعود وهنا و مع ذلك فالسبب الموجب له لا يمكن أن يوجد في الحركات السماوية؛ هذا.

و ممّا جرت العادةُ بالمسئلة عنه هنا:

[١]. أنّه لِمَ صار النيران أقلّ أفلاكاً من الخمسة؟

[٢]. و لِمَ كانت كُرّة الثوابت ذات كواكب كثيرة دون الكُرّات الأخرى؟

فقالوا:

في الأوّل: إنّ الأشرف و الأفضل أقلّ احتياجاً إلى الآلات.

١. هامش «S»: فيه تصريح بأن الكواكب كلّها تدور على أنفسها كالفلك.

وفى الثاني: إنَّ الطبيعة عدلت؛ فجعلت حيث الحركة واحدةً أجساماً كثيرةً و حيث الحركات كثيرةً جسماً واحداً لثلاً تجتمع مؤونة كثرة 487/ الحركات و الأجسام.  
و لا يخفى عليك حالّ الجوائين لاسيما الثاني؛ فإنه مبني على وهم أن هذه الحركات متبعية و أن في هذه الأجسام ثقلاً؛ و ليس كذلك، بل الحركات لذيدةً جدّاً و الأجسام لا ميل لها أصلاً لا ثقيلة و لا خفيفة.

ثم إنَّ كون القمر أقلُّ أفلاكاً من جميع الخمسة ممنوعٌ، بل الذي بان من أمره لبطليموس بالبحث المستقصى أنه أكثر من أكثرها؛ والحق أن وجود الأفلاك على ما هي عليه من الكثرة و القلّة و الأوضاع و الصّغر و الكبّر على أتم ما يليق بها لا يجوز في نظام الكل أن يكون على غير هذه الوجوه ولكنّ القوّة<sup>١</sup> البشرية لا تطيق إدراك ذلك إلّا ندراً<sup>٢</sup> قليلاً في بعض الأحوال.

### الفصل السابع

في حشو الجرم السماوي و الترتيب الذي ينبغي أن يكون عليه الوجود و بيان آراء الناس في ذلك و في علّة سكون الأرض<sup>٣</sup>

لا شبهة في أن الجرم المتحرّك بالاستدارة لا بدّ فيه من اختلاف حال عند الحركة؛ فإنّ نبات الأحوال كلّها ينافي الحركة؛ و لا يمكن أن يكون الاختلاف بالكيف أو الكم؛ إذ لا تعلّق لهذه الحركة بهما، بل لا بدّ أن يكون في المكان أو الجهات؛ و المكان لا بدّ له من جسم هو نهايته و الجهات لا بدّ لها من حدود تُقاس إليها إمّا في خلا و - قد ظهر بطلانه - أو في ملأ. ثمّ هذا الجسم لما كان محدّداً للجهات لم يجز أن يكون جسم متحرّك بالاستقامة خارجاً عنه، بل إن كان جسم خارج عنه فلا بدّ من أن يكون محيطاً به و بحكمه؛ فيكون هو أيضاً فيه مبدأ حركة مستديرة، فلا بدّ من أن يكون ذلك الجسم الذي يحصل الاختلاف بالنسبة إليه غير مقصور على الخارج، بل لا بدّ من أن يكون في داخله جسم تختلف بالحركة نسبته إليه و ينبغي أن يكون ذلك الجسم ساكناً وإلّا أمكن أن يكون اختلاف نسبته إليه بحركته و هو ساكن؛ فاختلفت النسبة للمتحرّك

٢. S: ننرا.

١. S: قوتا.

٣. F: في حشو الجسم السماوي و ما قاله الناس في أحوال الأرض و سائر العناصر.

إنما يحتاج إلى النسبة إلى ساكنٍ ولا ينافي وجوب سكون هذا الجسم مع امتناع خلوّ جسمٍ عن مبدأ حركة؛ لأنّ هذا الجسم أيضاً بحيث لو فارق مكانه الطبيعي - بكّله أو بأجزائه - لتحرك إليه إذا خلّي و طبقه لكنّ المفارقة الكليّة لا تتحقّق؛ وهذا الجسم الحاشي هو الأرض.

ثمّ إنّه لا يجوز أن يكون الحاشي جسماً واحداً متشابهاً؛ فإنّا لانشكّ في أنّ ما يماس حركة الفلك لابدّ من أن يتلطّف ويتخلخل ويستحيل بمرور الأيام، كما يُشاهد في نحو السّحقي أنّه تحدث منه حرارة ثمّ كلّما ألحنا زدات حتّى استحال الجسم إلى النار؛ فلزم أن يكون الذي يلي الحركة جوهرأ مخالفاً لما في الوسط؛ ولما لم يكن لتلك الحركة أوّل لا يمكن أن يُقال: «إنّه كان زماناً من جنس الذي في الوسط ثمّ استحال»، بل يجب أن يكون ذلك جرماً نارياً ولا يجوز أن يكون خارجاً عن حدّ المعادلة مع غيره وإلاّ لأحاله غيره؛ فيتشابه الحشو ولذا لا يجوز أن يكون في الجسم السماوي نارٌ وإلاّ لزاد أسطقس النار عن حدّ المعادلة.

ثمّ بالحرّي أن يكون الجرم الدائم السكون عادماً بطبيعته للحرّ حافظاً لكماله بالسكون الدائم وأن يكون الجرم المبتلى بموافقة جرمٍ دائم الحركة واجداً بطبيعته للحرّ حافظاً لكماله بدوام الحركة؛ وبالحرّي أن يكون يلي كلّ منهما ما يلائم طبقه ولا يكون منه؛ فولّي النار الهواء المشابه لها في الحرارة دون الرطوبة و ولّي الأرض /488/ الماء المشابه لها في البرودة دون الرطوبة؛ وبالحرّي أن يكون المتجاوران متناسبين في الكيفية والأضداد متباعدة في المكان؛ فهذا هو النظم اللائق الموافق للوجود.

ثمّ إنّ الذين وقعوا في الخير والشرّ والنور والظلمة أفرطوا في تعظيم النار وأهلوها للتقديس والتمجيد لإشراقها ونورها؛ وأفرطوا في تحقير الأرض؛ لأنّها مظلمة لا يستضيء باطنها. ثمّ رأوا أنّ الوحدة والثبات والتوسط معانٍ واقعة في الخير والفضيلة؛ وأضدادها في الشرّ والرذيلة؛ فذهبوا إلى أنّ النار واحدة ساكنة في الوسط والأرض كثيرة متحركة في الأطراف. قالوا: «و هي التي تحول بيننا وبين الكواكب؛ فتستر نورها عنّا؛ فنحسب أنّها انكسفت»؛ فنقول عليهم:

أولاً: أنّه لا سبيل إلى جعل النار خيراً والأرض شراً إلاّ إذا علّم أنّ معاني الخيرية كلّها



قد وجدت في النار و معاني الشرية كلها قد وجدت في الأرض؛ و عسى أن يكون بإزاء ما يوجد في النار من معاني الخيرية يوجد في الأرض و بإزاء ما يوجد في الأرض من معاني الشر يوجد في النار. ألا ترى أن النار مفرطة الكيفية مفسدة بخلاف الأرض؟! و أنها أسرع حركة في المكان القريب و أسرع تفرقاً و فساداً من الأرض؟! و حيز الأرض صالح لنشئ النبات و الحيوان دون حيزها؛ و الحسن المنظري الذي فيها غير نافع و للأرض حسن لمسي نافع  
ثم تقول: إن الأرض صورتها النوعية واحدة؛ فلا بد من أن يكون كل ما له هذه الصورة في حيز واحد إلا بقاسر؛ فكترة الأرضين غير متصورة.

ثم إن فيها مبدأ الميل المستقيم؛ فلا يجوز ما قالوه من إثبات مبدأ الميل المستدير.  
ثم إننا إن سلمنا أن النار أشرف و أنها لشرفها يجب أن تكون متوسطة؛ فالشرف إنما يقتضي التوسط في المرتبة؛ و النار في الخير الذي تثبت فيها في أوسط المراتب و الأرض في آخرها.  
و ذهبت طائفة إلى «أن الأرض هابطة دائماً» فمع أنه يستلزم لاتنهاي البعد يستلزم أن لا يلحقها المدرة المرمية؛ لأن الجرم الأرضي كلما كان أكبر كان أسرع هبوطاً؛ فما ظنك بكل الأرض مع مدره؟! و ذهبت فرقة إلى «أن الأرض هي المتحركة بالاستدارة دون الأفلاك و الكواكب» و يلزمهم أن لا يقع الحجر المرمي على عمود و لم يكن بعد مسقط المرمي إلى المشرق كبعد مسقط المرمي إلى المغرب.

و ذهبت جماعة إلى أنها ساكنة و اختلفوا في جهة ذلك:

[١]. فقول: لأنها في خلاف جهة مستقرها غير متناه؛ فلامهبط لها.

[٢]. و قيل: لأنها مجوفة محمولة على ماء غمر يقلها.

[٣]. و قيل: لأنها طبلية الشكل منبسطة القعر؛ لأن الثقل إذا انبسط اندغم كالرصاص إذا

بسطتها على وجه الماء؛ و خالف في هذا:

[١]. بعض؛ فقال: إنها طبلية الشكل إلا أن حديتها أسفل و بسطتها فوق مستنداً إلى أن القطع

المشترك بين الأفق و الشمس خط مستقيم.

[٢]. وقيل: كُرية ساكنة؛ لأن:

[١]. الفلك يجذبها من كلّ جهةٍ على السواء، كما يحكى عن صنمٍ كان موضوعاً في بيتٍ محاطاً بأحجارٍ من المقناطيس متشابهة الجذب؛ فكان واقفاً في الوسط.

[٢]. وقيل: لأنّ استحقاق الجهات في الميل متساوٍ.

[٣]. وقيل: لالتفاف الحركات السماوية بها.

و هذه الآراء كلّها تجعل الأرض في غير حيّزها الطبيعي؛ فلا بدّ من أن يكون لها حيّزٌ طبيعي؛ فلو حصلت فيه 489/ لم يخل إمّا أن كانت تقف فيه؛ فلم تتحرّك أجزاؤها إذا رُميت ثمّ جلبت إلى هذا الحيّز؛ وإن كانت تهرب عنه؛ فلا يكون حيّزاً طبيعياً لها؛ و مع هذا فيلزم كلّ مذهبٍ شيءٌ نذكره في هذا الفصل.

### الفصل الثامن

في بيان ما يلزم الآراء الباطلة في علّة سكون الأرض

أمّا القول بعدم تناهيها فقد ظهر بطلانه.

و أمّا القول بإقلاق الماء فننقل الكلام إلى سكون الماء أنّه لماذا؟ فإن قال «لأنّه غير متناهٍ» عُدنا. ثمّ ما السبب لتجويف الأرض واحتقان الهواء فيها؟ أ ذلك لطبيعة الهواء؟ و ليس بل إذا انفصل عنها بزلزاليّ و نحوه كان طالباً لمكانه الطبيعي أم لطبيعة الأرض؟ و ليس؛ لأنّها إنّما تقتضي أن تكون تحت الهواء و تقتضي لبساطتها أن تكون كُريةً أم لعارضٍ؟

فنقول: إن لم يكن هذا لعارضٍ أ كانت تقف فما الحاجة لها في وقوفها إلى هذا السبب أم كانت تتحرّك؟ فكيف كانت تتحرّك؟ و إلى أيّة غاية؟ و كيف نفذ فيها الهواء؟

و كذا الكلام على القول بطبليّة شكلها و تسطيح بسطيّتها الأسفل.

و أمّا من قال بتسطيح ظاهرها استناداً إلى ما قال فلم يشعر بأنّ القُسيّ الصغار من الدوائر الكبار ترى خطوطاً مستقيمةً مع أنّ حكم الرصد يخالفه و اقتضاء الطبيعة البسيطة الشكل الكُريّ يخالفه.

و أمّا القول بجذب الفلك لها فنقول عليه:

[١.] إذا فرضنا انتفاء الجذب أ كانت تتحرك فكانت تصعد أم كانت تنفق؛ فلم يكن الجذب علةً لوقوفها.

[٢.] وأيضاً: الأصغر والأقرب أسرع انجذاباً؛ فكان ينبغي أن تنجذب المدرة المرمية إلى فوق ولا يهبط.

[٣.] وأيضاً: الحركة المستقيمة الطبيعية إنما تكون إلى جهة القرار والمدرة إذا خلب نائماً تتحرك نحو المركز؛ فيجب أن تكون عند موضع استقرارها طبعاً.

وكذا القول بتساوي الجهات إليها في استحقاق الميل، نقول عليه:

[١.] إنها لو كانت مختلفة لكان واحد منها أولى إما لكونها جهة المكان الطبيعي أو لغير ذلك، فليس للأرض مكاناً طبيعياً؛ فأجزاؤها إذا رميت فغربت إلى السماء من جهة وجب أن تصير إليها؛ لأنها صارت أولى بها.

[٢.] وأيضاً: لم لاتقف النار في الوسط من هذا السبب بعينه؟ فإن قالوا «لأن جهة أولى بها» قلنا: فكذلك المدرة المرمية إلى فوق.

ثم ما سبب حصول الأرض في الوسط حتى تتساوى إليها الجهات؟ أ طبيعة أ اختيار أم بخت؟

[١.] فإن كان طبيعة كان السكون مستنداً إلى طبيعتها.

[٢.] وإن كان قسراً فأئ من الأجسام المكتنفة بها يقوي على قسرها؛ وأيضاً كانت حركات المدارات الهابطة أيضاً قسراً ولو كانت كذلك لما كانت ترجحن على ما يمنعها من الحركة، والى الهواء الدافع لها لاترجحن و لكان الأصغر أسرع هبوطاً و لكان كلما نزل زادت حركته به هو من شأن الحركة قسراً.

[٣.] وأما الاختيار فظاهره فقدان.

[٤.] وأما البخت فلا يعتد بدوامه؛ وأيضاً مبدأ الأمور البختية حقيقة إما طبيعياً أو قسرياً أو اختياري.

وأما القول بالتفاف الحركات فنقول عليها: إن 490/ مصير الأرض إلى الوسط إن كان قسراً لزم ما ذكرناه من أن الأصغر كان أشد اندفاعاً و كان الأبعد من المحيط أبطأ حركة.

ثم ما سبب توسط الأرض دون الماء والهواء؟

فإن قالوا: «إنَّه الثقل» قلنا: ما الثقل؟ ولِمَ تَوَسَّطَ الثَّقِيلُ دون غيره؟ إِلَّا أَنْ يُقَالَ: إِنَّ الثَّقِيلَ ينحدر من جهةٍ من جهات المحيط بالطبع أو بالدفع؛ فإذا تَوَسَّطَ لم يمكنه أَنْ يخرق الهواء المدار؛ لأنَّ كُلَّ رقيقٍ متخلخلٍ إذا عرضت له حركةٌ شديدةٌ يعرض له من المقاومة ما يمتنع به عن الانخراق بكلِّ شيءٍ يُفرض، بل ربَّما حرق؛ فلَمَّا تَوَسَّطَ الأرضُ الثَّقِيلَةُ بين الدافع أو الهرب من فوق و بين دفعِ هذا الهواءِ وقف متحرِّراً؛<sup>١</sup> فيلزم حينئذٍ:

- إمَّا أَنْ يكون بحيث تهرب عن بعض الجهات طبعاً و تطلب بعضها طبعاً لكن تمنع عنها بمانعٍ؛ و هو خلاف ما ادَّعوه.

- و إمَّا أَنْ يكون لولا الدفع لمالت إلى ناحيةٍ معيَّنةٍ من نواحي الفلك إمَّا مطلقاً؛ فيلزم اختلافُ الجهات المتشابهة أو لكونها أقرب؛ فتكون بالحقيقة خفيفةً؛ فلم يكن في ذلك بينها وبين النار فرقٌ؛ فيلزم أَنْ تكون النار أيضاً إذا تَوَسَّطَتْ و قفت و لم تصعد.

ثمَّ ما بال هذا الدفع بهذه القوة لا يحسُّ به و لا تجعل حركة السُّحْب و الرياح إلى جهةٍ بعينها و لا يجعل انتقالنا إلى المشرق أعسر من انتقالنا إلى المغرب؟!

### الفصل التاسع

في ذكرِ معاني الخفيف و الثَّقِيل و ذكرِ الآراء التي في الخفيف و الثَّقِيل و في رسوبِ الخشبة في الهواء دون الماء خصوصاً<sup>٢</sup> و بيانِ فسادها و الحقِّ فيها

قد علمتْ أَنَّ الخفيف المطلق هو الذي في طباعه أَنْ يتحرَّك إلى غايةِ البُعد عن المركز حتَّى يقفَ طافياً على الأجرام؛ و أَنَّ الثَّقِيل المطلق ما في طباعه أَنْ يتحرَّك إلى غايةِ البُعد عن المحيط حتَّى يقفَ رأساً تحت الأجرام.

فاعلم الآن أَنَّ لكلِّ منهما أحوالاً ثلاثة:

[١.] حال الحصول في المكان الذي يؤمه؛

[٢.] و حال حركته إليه؛

١. F: فإذا اكتنف التراب من فوق و تحت هذان السببان تحير و وقف.

٢. F: - و في رسوب الخشبة في الهواء دون الماء خصوصاً.

[٣]. و حال وقوفه خارجاً عنه ممنوعاً من الحركة إليه.

ففي الأولى غير مائل عنه لا بالفعل ولا بالقوة إلا القوة القسرية؛ فلو مال عنه لما كان مكانه الطبيعي و غير مائل إليه البتة؛ فالخفيف و الثقيل لا ميلٌ فيهما البتة حين كونهما في المكان الطبيعي.

و أما في الحالتين الآخرين ففيهما ميلٌ لكن في الأولى مرسلٌ عاملٌ و في الثانية ممنوعٌ عن العمل.

ثم اسم الخفيف و الثقيل:

[١]. قد يُراد به ما له ميلٌ عاملٌ؛ فلا يكون الشيء في مكانه و لا حين كونه ممنوعاً عن الميل إلى مكانه خفيفاً و لا ثقیلاً.

[٢]. و قد يُراد به ما له ميلٌ بالفعل سواء كان عاملاً أو لا؛ فيكون الشيء الخارجُ عن مكانه الطبيعي سواء أرسل أو لا خفيفاً و ثقیلاً.

[٣]. و قد يُراد به ما له في ذاته الصورة التي هي مبدأ الميل إلى فوق أو تحت إن لم يكن هناك و السكون إن كان.

فيكون الشيء في جميع أحواله خفيفاً و ثقیلاً و لهذا الاشتراك في الاسم كثيراً ما يقع الغلط من الناس؛ و يجب أن يُقصد في المقام الذي يميّز فيه الصور الطبيعية للأجسام المعني الثالث؛<sup>١</sup> و في مقام الدلالة على أفعالها المعني الثاني.

ثم إن الناس اختلفوا في علّة حركة الهواء في الماء إلى فوق و حركة النار في الهواء.

حركة الخشبة و مثلها في الهواء إلى سفلي و في الماء إلى فوق؛ فمن:

[١]. قائلٌ إن الأجسام كلّها ثقیلةٌ لكنّها متفاوتة؛ فالأثقل يسبق و يضغط غيره حتّى يستقرّ في مكانه.

[٢]. و قائلٌ إن المقل هو التخلخل بمعنى تخلخل الخلاء بين الأجزاء.

[٣]. و قائلٌ إن المقل هو اللين و المهبط هو الصلابة.

١. هامش «S»: لا الأول؛ لأنّ فعل الصورة هو الميل سواء وجد مقتضاه أو منعه منه مانع. «منه»

[٤.] و قائلٍ إنّ كثرة الملاء و اندماج الأجزاء هو المهبط<sup>١</sup> و قلّة ذلك لخلأً أو غيره هو المقل.<sup>٢</sup>

[٥.] و قائلٍ إنّ صنوبرية الشكل مبدأ الحركة /491/ إلى فوقٍ للتمكنٍ به من الخرق و النفوذ بخلافه استعراض السطوح و انفراج الزوايا كالتكعيب.

و من هؤلاء من جعل للكثرة النفوذ إلى فوقٍ بتوهم أن كلّ نقطةٍ منها زاوية حادة.

[٦.] و قائلٍ إنّ الخلأ يجذب الأجرام سابقاً بالأنقل فلا تنقل.

و أما نحو الخشبة:

[١.] فقد قيل فيه: إنّ كلّ رطبٍ فيه غليانٌ غيرٌ محسوس فما يتصدّد من الغليان هو المقل

لنحو الخشبة.

[٢.] قالوا: و المقل للأشياء في الهواء الناريات المتصدّدة إلى فوقٍ. قالوا: ولذا إذا بسطت

الرصاصّة على الماء طفت و إذا جمعت رسبت؛ و ما ذلك إلّا لأنّ المقلات في الأول أكثر منها في الثاني.

و نحن نقول: هذه المذاهب كلّها تفيد عرضيّة هذه الحركات؛ فلزم أن يكون الأجسام كلّما كانت أكبر كانت أبطأ حركةً و كلّما بعدت عن مبدأ حركاتها و هنت حركاتها و ليس كذلك و لكان إذا اتخذنا جسماً مجوّفاً من الذهب على زينة أبنوسٍ مُضمّتٍ كانا في الرسوب سواء و لم يكن يطفو الجسم الذهبي مع رسوب الأبّوس.

ثمّ الخلأ متشابهٌ ليس بعضُ الجهات بال جذب و بعضٌ بالتخلية أولى من العكس؛ ولو كانت كثرة الخلأ المتخلل سبباً للخفة لكانت الأرض الصغيرة أنقل من الكبيرة؛ ولو كانت كثرة الملاء سبباً للثقل لكانت النار القليلة الملاء أسرع من النار الكثيرة الملاء؛ و إن كان السبب في الحركة إلى فوقٍ أكثرية الخلأ من الملاء و في الحركة إلى أسفلٍ أكثرية الملاء من الخلأ لكانت القلّة في كلٍّ منهما موجبةً لنقصانٍ موجبٍ الكثرة لا لضعفه؛ فإنّ عدم السبب سببٌ لعدم المسبّب لا لضعفه؛ فكان إذا زاد الملاء على الخلأ كانت قلّة الخلأ مانعةً من الحركة إلى فوقٍ أو مبطلتها بها لا موجبة للحركة إلى أسفلٍ؛ و كذا إذا كان الخلأ أزيد من الملاء كانت قلّة الملاء مانعةً عن الحركة إلى أسفلٍ

أو مبطناً بها لا موجبة للحركة إلى فوق؛ وإن جعل الملاء الغالب سبباً للثقل والخلأ الغالب سبباً للخفة لزم أن يكون الخلأ محركاً وقدمر استحالته؛ ومع ذلك يلزم أن تتساوي النار الصغيرة والكبيرة؛ وكذا الأرض الكبيرة والصغيرة في الميل؛ لأن الخلأ والملاء محفوظة النسبة فيهما؛ ولو كان اللين سبباً للخفة لكان الحديد أخف من الآتك والزئبق.

ثم إن الأشكال المتحددة إنما هي معينة على تنفيذ المحرك؛ وأما أن تكون هي الأسباب المحركة فلا؛ وذلك كما أن حدة السيف تُعين على نفوذه ولكنه لا يكفي في ذلك، بل لابد من تنفيذ.

ثم هذه الأشكال لم تختص حرفها بجهة دون جهة؟! ولم صار عدم الحدة سبباً للنفوذ في جهة دون جهة؟! على أن نفاذ المدرة ليس أقل من نفاذ النار؛ وإن اعتبروا سكون كلية الأرض فليعتبروا كلية النار الساكنة.

وما قالوا في الخشبة فنقول: إنها إذا كانت في الهواء كانت الناريات المقلدة لها أكثر من المائيات الغالبة المقلدة لها؛ فلم ترسب.

ثم إنا إذا جعلنا الخشبة في قعر الماء وألصقناه بالأرض بحيث لم يبق تحتها غايان؛ فلم تندفع طافية.

وأما نحن فنقول: إن هذه الميول كلها للشوق إلى الأمكنة الطبيعية. وأما الخشبة فنقول: إنها مادامت في الهواء لم يكن لجزئها الهوائي ميل يقاوم ميل الأرضية والمائية فيها. ثم إذا حصل تحت الماء انبعث الميل من الهواء؛ فيغلب فيطفيه فوق إلا أن يقسره قاسر؛ فيرسبه في الماء.

والجسم الذهبي المجوف المفروض إنما يقله الهواء الذي فيه /492/ أكثر من الذي في الأنوس.

وأما الرصاصة المنبسطة فإنما لا ترسب لأن ما تحتها لا ينحي لكثرتة وقوته وقلة أجزاء الرصاصة؛ فإذا اجتمعت قل ما تحتها وكثر الأجزاء الدافعة؛ فنحت الماء؛ فرسبت؛ وقس عليه الغمام<sup>٢.١</sup>.

١. F: العام.

٢. هامش «S»: ثم بلغت إليه معارضي له مع أصله الذي بخطي. كتبه محمد بن الحسن مؤلفه عفا الله عنه.

## الفصل العاشر

في بيان أنه لا يجوز أن تكون في الوجود عوالم

كثيرة و دفعٍ وهمٍ من توهم ذلك<sup>١</sup>

ذهب كثيرٌ من الناس إلى أن العوالم كثيرةٌ و افترقوا في وجه ذلك فرقتين:

[١.] فمنهم من قال: ذلك لأنه كان عنده أن هناك خلاً غير متناهٍ فيها أجزاء لا تستجزي غير

متناهية متحركة أبداً حركات غير مضبوطة؛ فيحصل لها اجتماعات غير متناهية في أحياز غير متناهية و كل اجتماع يؤدي إلى عالم.

و فساد هذا قد علمته في ما سلف.

[٢.] و منهم من قال: إننا نجد المغائرة بين العالم و هذا العالم، كما نجدها بين الانسان و هذا

الانسان؛ و لا مغائرة بين الانسان و هذا الانسان إلا أن الأخير يدل على معني واحدٍ شخصي و الأول يدل على معني جائز في طباعه أن يحمل على كثيرين؛ و كذا العالم يدل على ما يجوز من طباعه أن يحمل على كثيرين و كثرة العالم لا يجوز أن تكون بالتكوّن واحداً بعد آخر؛ لأنه غير متكوّن عن شيء، بل أبدي؛ فلا بد من أن يكون بوجود عوالم كثيرة أبداً. قالوا: و كذلك الحكم في كل ممكن أزليّ أنه واجب؛ إذ لو جاز عدمه في بعض الأزمنة لم يكن من الممكن الأزلي؛ فلا يجوز في العالم أن يقال: إن سائر أفرادِه معدومةٌ وإلا لم يكن من أفرادِه و قد فرض من أفرادِه.

و نحن نقول: إنه وهمٌ مبني على وهم أن كل ما يخالف الجزئي فهو كليّ بمعنى ما يصح فيه وجود الكثرة و نحن قديماً أن الجزئي هو الذي يمتنع أن تعقل مهيتته محمولةً على كثيرين؛ فالذي يقابله هو الكليّ بمعنى لا يمتنع فيه ذلك من جهة صورته و مهيتته؛ و ذلك لا ينافي أن يمتنع من جهة أن لا تكون مادة تفضل عن صورة واحدة، كما إذا فرضنا أن الحديد لا توجد منه مادة فاضلة عن صورة هذا السيف؛ فذلك لا يمنع من كليته؛ و كذا الانسان إذا فرضنا أن لم يوجد منه إلا شخص واحد لم يمنع ذلك من كليته؛ فالعالم من هذا القبيل.

ولنرجع إلى إثبات أنه لا يجوز أن تكون العوالم كثيرة؛ فنقول: إن الأحياز الطبيعية للأجسام

١. F: في أن جملة الأجسام الملاقي بعضها لبعض إلى آخر ما يتناهى إليه جملة واحدة.



هي التي تقتضيها تلك الأجسام إذا لم تكن ممنوعة في أوضاعها و أشكالها عن مقتضى طبائعها؛ فتكون الأحياز الطبيعية مرتبة بعضها فوق بعض ترتب مستدير على مستدير مثل تلك الأجسام و الحيز الغير الطبيعي لكل جسم هو الحيز الطبيعي لجسم آخر؛ إذ لا حيز إلا و له جسم كما لا جسم إلا و له حيز؛ فلا توجد أحياز إلا على هذا الترتيب؛ فلو كان عالمان لكان كل منهما على هذا الترتيب. فإما أن يكون بينهما خلا - و هو باطل - أو ملاء؛ و لا يخلو إما أن يكون في حيز، الطبيعي أو في حيزه الغير الطبيعي؛ و على كل تقدير لابد أن يكون الحيز مستديراً و هو هنا غير متصور؛ فلا يمكن.

و أيضاً؛ إذا كانت العوالم متجانسة الأجسام بأن يكون في كل منها أرض و ماء و هواء و نار و سماء؛ و تكون نسبتها إلى الأحياز في العوالم كلها واحدة لزم أن تكون للأجسام المتوافقة في الطبيعة أحيازاً متباعدة؛ فإما أن يكون كلها طبيعية لها - و هو محال كما تبين - أو كلها مقسورة؛ فلامكان طبيعياً لها - و هو أيضاً محال - أو يكون حيز واحد طبيعياً و الأحياز الأخر قسرية؛ فنقول: ما الذي ميّز بينها؟! و كيف خلصت من السماوات التي لاتخرق؟!

و لا ينفع أن يقال: إن الأجسام المتكثرة عدداً يقتضي أماكن متكثرة؛ فلذا صارت كل أرضٍ مثلاً - 493/ في مكانٍ.

لأننا نقول: و إن كان الأمر كذلك لكن إذا كانت الأجسام من طبيعة واحدة كانت أمكنتها متقاربة بحيث يجتمع المجموع على شكل كرة واحدة؛ فتستقر في مجموع تلك الأمكنة. و أيضاً؛ لِمَ اختلفت أحياز السماوات؟! و ما الذي ميّز بينها؟ أ طبائعها أم طبائع الأخر أم قسرها؟!

فعلى الأول: يلزم أن تكون الأحياز متحددة متمائزة قبلها. و على الثاني: يلزم أن تكون الأجسام الأخر محددة لأحياز المحددات لأحيازها؛ . الكل باطل.

و أما الثالث فظهر أن هذه الأجرام لا تقبل القسرة.

و إذا استحال اختلاف أحياز السماوات استحالت كثرة الأوساط؛ فاستحال تعدد العالم؛ و إن كان تعدد العالم بأن تحيط بالمحدد أجسام آخر؛ فنقول: الجسم المحيط به لا يخلو إما أن لا يكون

فيه مبدأ حركة أصلاً - وهو محالٌ - أو فيه مبدأ حركة مستقيمة و قد عرفت أنه ما من جسم كذلك إلا و هو في حشو المحدد أو فيه مبدأ حركة مستديرة؛ فيكون من جنس المحدد؛ و قد تبين تناهي الأجسام؛ فهناك جسم كروي هو آخر الأجسام و يكون مجموع ذلك الجسم مع ما في حشوه عالماً واحداً.

فقد ثبت أن الموجود عالم واحد و هو تام كامل قد حصلت فيه جميع الأصناف الممكنة للأجسام البسيطة و الحركات على الوجه الأكمل.

الفنّ الثالث

كتاب الكون و الفساد<sup>١</sup>

و فيه خمسة عشر فصلاً



## الفصل الأول

في إثبات أن العناصر قابلة للكون و الفساد  
و نقل الآراء في الكون و الفساد و الاستحالة

قد علمت عدة الأجسام التي هي أجزاء العالم؛ و أن منها ما لا يقبل إلا الحركة المستديرة؛ و أنه لا يقبل الكون و الفساد؛ و منها ما يقبل الحركة المستقيمة و لم يتبين إلى الآن أن هذا الجنس أ يقبل الكون و الفساد أو لا؟

فأعلم الآن أنه لا بد من أن يقبلها و ذلك لأن هذه الأجسام إذا كانت في أمكنتها الطبيعية كانت ساكنة في الأين و الوضع؛ و كان كل جزء منها مختصاً بجهته؛ و لا بد لهذا الاختصاص من سبب؛ فلا يخلو السبب إما أن يكون بالطبع - و عرفت فساده - أو لأمرٍ عارضٍ قاسرٍ؛ و ذلك لا يكون إلا في مقابل الطبيعي أو لأنه قد اتفق وجود ذلك الجزء هناك في ابتداء كونه لما كان ما كان عنه موجوداً في ذلك الحيز أو في حيزٍ قريبٍ منه بحيث إذا تكوّن تحرّك بالطبع إليه و هذا هو المطلوب؛ و أما تكوّن المركبات فظاهر؛ و إذا ثبت فيها الكون ثبت الفساد لما عرفت أنه من كل كائني فاسدٌ.

و أعلم أن من الناس من أنكر الكون و الاستحالة و مطلق الحركات حتّى المكانية و الوضعية؛ و هذا ممّا لا يليق بأن تقابله بنقضٍ و إبطالٍ.

و منهم من أنكر الكون و الفساد و الاستحالة و زعم أن هذه الأجسام التي تحسب بسيطةً ليست كذلك، بل كل منها مختلفة من الجميع ولكن بعض من أجزائها /494/ يغلب الباقي؛ فيكون

هو الظاهر للحسّ دون الباقي؛ فيظنّ أنّ الجسم هو ذلك الجزء حسب. ثمّ إذا لاقى المغلوب شيء من جنسه قوى؛ فتحرّك واستعلّى على الغالب؛ فغلب عليه؛ فيرى دونه؛ فيحسب أنّ ناراً تكونت من الخشب مثلاً قال: وكذا إذا تسخّن الماء؛ فليست هناك استحالة، بل تختلط الأجزاء النارية والمائية؛ فإذا لقيتها اليد مثلاً أوّل ما يظنّ استحاله ولم يتميّز بين الأجزاء حسّت شيئاً واحداً له كيفية واحدة هي الفتور. ثمّ يبلغ الأمر إلى أن تغلب الأجزاء النارية؛ فتحرق؛ وكذا الشّفة الواحدة لا يعرض لها التبيّض بعد أن كانت سوداء، بل في غذائها تارة تغلب أجزاء سود وأخرى بيض؛ وأنّ الدكّنة ليست لوناً واحداً متوسّطاً، بل سواداً وبياضاً بارزين مختلطين غير متمائزين في الحس؛ فيحسب لذلك لوناً واحداً.

ثمّ من هؤلاء من زعم أن ليست الحرارة مثلاً شيئاً محمولاً في شيء، بل هي نفسها جوهر. ومنهم من اعتقد أنّ هناك حاملاً ومحمولاً إلاّ أنّه قال: لا يمكن الحامل أن يفارق محموله. ومن الناس من أنكر الاستحالة دون الكون.

ومنهم من أنكر الكون دون الاستحالة؛ وهؤلاء فرّق:

[١]. فرقة يقولون بعنصر واحد إما نار أو أرض أو هواء أو ماء أو بخار.

- فإن كان ناراً قالوا: إنّ النار يتكاثف جدّاً؛ فيصير هواءً؛ ويزيد؛ فيصير ماءً؛ ويزيد؛ فيصير أرضاً من غير أن يبطل جوهره، بل كلّ من هذه الأجسام نار معدوم التخلخل المفرط. - وإن كان أرضاً قالوا بتكاثفه كذلك.

- وإن كان ماءً أو هواءً أو بخاراً قالوا بتخلخله وتكاثفه معاً كذلك.

[٢]. وفرقة يقولون بعنصرين إما الأرض والنار أو الأرض والماء.

[٣]. وفرقة يقولون بثلاثة يجعلون الماء هواءً تكاثف.

[٤]. وفرقة يقولون بالعناصر الأربعة ويقولون: إنّ هنا قوتين إحداهما المحبّة والألفة و الأخرى العداوة والبغضة و يسمّونها غلبة أيضاً؛ فإذا تسلّطت الأولى عليها جعلها جسماً واحداً متشابه الجوهر يسمّونه الكرة. ثمّ إذا غلبت الأخرى فرقتها طبائع أربع. فهؤلاء قد ناقضوا أنفسهم؛ فإنّهم جعلوا لها تارة صوراً أربعاً وأخرى فاسداً عنها تلك الصور حادثاً لها صورة واحدة وهي في طبائعها قابلة لذلك؛ وهذا معني قبول الكون والفساد.

و أكثر هؤلاء لزمهم أن لا يقولوا بالاستحالة أيضاً في كفياتها؛ إذ لا يرون كفياتها الفعلية و الانفعالية إلا نفس جواهرها أو لازمة لها لا تنفك عنها.

و من الناس من حاول الفرق بين الكون و الاستحالة بوجه لا يصلح لذلك؛ فقال: إن مبادئ الأجسام أجرام غير متناهية و لا متجزئة بالانفصال الذي يكون عندهم بتخليل الخلأ لصلابيتها جواهرها جوهر واحد لا تخالف بينها إلا باختلاف الأشكال و يسندون اختلاف الأفعال إلى اختلاف الأشكال و لا يتحاشون عن أن تختلف صغرى و كبرى.

و منهم من يرى لبعض الأشكال خفة و لبعضها ثقلاً؛ و اختلفوا في أن الأشكال متناهية أو غير متناهية؛ وقالوا: إنها لا يمكن أن ينسلخ شيء منها عن شكله و لا أن يعرض له كون و فساد في جوهره، بل هي تتحرك إما حركة متناهية أو غير متناهية حركة عن صدمة عن حركة عن صدمة عن حركة لا إلى نهاية؛ و ربما تصادم؛ فتجتمع؛ فيحصل جسم؛ فهذا الاجتماع كونها؛ فإذا افرقت فذاك فسادها؛ و أما استحالتها فباختلاف وضعها و ترتيبها /495/ في المجتمع منها.

أما الاختلاف في الترتب فنظير ما بين ملك و كليم.

و أما في الوضع فنظير ما بين هذين الشكلين للملك «ملك» و «ملك»؛ ففدامتد اللزوم في أحدهما في جهة الكاف دون الأخرى؛ و قد تعدوا حتى قالوا: «إن الاستحالة ليست أمراً ذا حقيقة و إنما هي بحسب الإدراك و الحس، كاختلاف ألوان طوق الحمامة لدى الناظرين باختلاف الأوضاع» و من الناس من فرق بين الكون و الاستحالة بهذا الفرق إلا أنه جعل مبادئ الأجسام سطوحاً و مبادئ السطوح المثلثات.

و هذان الفريقان زعما أنهما أثبتا الكون و لم يثبتاه في الحقيقة؛ فإنه لم يحصل على زيادة حجم و مخالفة هيئة شكل؛ هذا.

و أما النمو فلم يسمع فيه مذهب مخالف سوى مذهب من نفي الحركة رأساً.

## الفصل الثاني

في ذكر حجج هذه الآراء التي ذكرناها

أما أصحاب الكمون فقالوا: «إن كون الشيء عن لاشيء محال؛ فلا بد من أن يكون موجوداً و إذا كان موجوداً فلا معنى لتكوّنه؛ إذ لا يكون المتكوّن كائناً قبل كونه؛ فلا بد أن لا يكون في

الحقيقة تكون عن شيء أو لاشيء، بل بروز للكامن» و بعض هؤلاء زعموا أن الاستعداد لأكون غير متناهية موجبٌ للاتناهي المادّة؛ فجعل العنصر المستعدّ لذلك غير متناهي الأجزاء.

و أمّا أصحاب الأسطقس الواحد فقالوا: «إنّا لمّا رأينا هذه الأجسام يتغيّر بعضها إلى بعض و كلّ متغيّر لابدّ له من شيء ثابتٍ تحول عليه الأحوال المختلفة؛ فيجب أن يكون هناك شيء مشترك بين هذه الأجسام محفوظٌ فيها كلّها هو عنصرها.» ثمّ اختلفوا:

[١]. فقال بعضهم: «إنّه الماء؛ لأنّ العنصر ينبغي أن يكون مطاوعاً للتشكيل و المطاوعة تخصّ الرطب؛ و عامّة الناس ترون أنّ الرطب هو الماء أو الغالب عليه الماء؛ فجعلوا العنصر هو الماء. قالوا: ولذا ترى الحيوانات تتخلّق من الرطب و هو المنيّ.

[٢]. و قال آخرون: إنّهُ الأرض؛ لأنّهم وجدوا جُلّ الكائنات مستقرّةً على الأرض متحرّكةً إليها بالطبع.

[٣]. و قال آخرون: «إنّه النار؛ لأنّهم استحقروا غيرها في جنبها لما يرون أنّ الأفلاك و الكواكب أجرامٌ نارية» و قالوا: «إنّ الأكبر جرماً أولى بأن يكون عنصراً.» قالوا: «و أيضاً لا حرم أصرف في طبيعته من النار و أنّ الحرارة هي المدبّرة في الكائنات.» قالوا: «و ما الهواء إلّا نار مفتردة ببرد البخار و ما البخار إلّا ماء متخلخل و ما الماء إلّا نار مكثفة و هواء مكثف. قالوا: «ولو كان للبرد عنصرٌ كما للحرّ و لم يكن أمراً عرضياً لكان في الأجسام ما برده يوزن حرّ النار.

[٤]. و قال آخرون: إنّهُ الهواء؛ لأنّه أرطب من الماء؛ لأنّه أطوع للتشكّل؛ فالماء هواء متكاثف؛ فلذا قرب إلى اليبوسة؛ و الأرض ماء متكاثف؛ ولذا ترى حجارات تتعقد من المياه؛ و النار هواء اشتدّت بها الحرارة؛ فسمت.

[٥]. و قال آخرون: إنّهُ البخار؛ لأنّ نسبته إلى الأجسام نسبة الوسط؛ فإذا تخلخل درجة صار هواءً. ثمّ إذا رقى درجة صار ناراً و إذا تكاثف درجة صار ماءً. ثمّ إذا رقى درجة صار أرضاً؛ و هذا التوسّط لا يوجد لغيره.

و أمّا القائلون بالأرض و النار فقالوا: «إنّهما طرفان و كلّ جسم يستحيل؛ فينتهي إليهما و هما لا ينتهيان إليّ خارجٍ عنهما» و أيضاً لا حركة أسطقسية إلّا إثنين و النار بالغة في إحديهما و هي الخفة و الأرض في الأخرى و هي الثقل؛ فالهواء نارٌ مفتردة مثقلة بالماء 496/ المتبخّر؛ و الماء أرضٌ متحلّلة سيّالة خالطتها نارية؛ فحققتها.



وَأَمَّا الْقَائِلُونَ بِالْمَاءِ وَالْأَرْضِ فَقَالُوا: إِنَّ التَّرَكُّبَ كَمَا يَفْتَقِرُ إِلَى رَطْبٍ يَكُونُ سَهْلَ التَّشْكِيلِ وَ التَّخْلِيقِ كَذَلِكَ يَفْتَقِرُ إِلَى يَابِسٍ يَسْتَمْسِكُ وَيَحْفَظُ الشَّكْلَ؛ وَالْيَابِسُ وَالرَّطْبُ فِي الْمَشَاهِدَةِ هُمَا الْأَرْضُ وَالْمَاءُ؛ فَالْهَوَاءُ بَخَارٌ مَائِيٌّ وَ النَّارُ هَوَاءٌ يَسْخَنُ بِالْحَرَكَةِ.

وَأَمَّا الْقَائِلُونَ بِالْأَرْبَعَةِ مَعَ الْمَحَبَّةِ وَالْغَلْبَةِ فَقَالُوا: لَمَّا لَمْ يَكُنْ شَيْءٌ مِنَ الْعُنَاوَاتِ أَوْلَىٰ مِنَ الْبَاقِي فِي أَنْ يَكُونَ عُنْصَرًا جَعَلْنَا الْكُلَّ عُنْصَرًا مَعَ أَنَّ الْقَوَى الْأُولَىٰ أَرْبَعٌ وَالْمُزَاجَاتُ الصَّحِيحَةُ عَلَىٰ أَرْبَعٍ، كَمَا سَيَحَقِّقُ إِنْ شَاءَ اللَّهُ تَعَالَى. ثُمَّ إِنَّهَا لَا يَتَكَوَّنُ شَيْءٌ إِلَّا بِاجْتِمَاعِهَا إِلَيْهِ وَتَفَرُّقِ فِيهَا وَلَا يَفْسُدُ شَيْءٌ إِلَّا بِافْتِرَاقِهِ إِلَيْهَا؛ وَلَارِيبَ فِي أَنَّ الشَّيْءَ لَا يَنْفَعِلُ بِاجْتِمَاعٍ أَوْ افْتِرَاقٍ أَوْ غَيْرِهُمَا إِلَّا بِفَاعِلٍ؛ وَلَا شَبْهَةَ فِي أَنَّهُ لَا يُمْكِنُ أَنْ يَصْدُرَ عَنْ طَبِيعَةٍ وَاحِدَةٍ بَسِيطَةٍ جَمْعٌ وَتَفْرِيقٌ مَعًا إِلَّا عَنْ قَوَّتَيْنِ تَكُونَانِ فِيهِ وَأُولَى الْأَسْمَاءِ بِالْقُوَّةِ الْجَامِعَةِ هُوَ الْمَحَبَّةُ وَالْأُلْفَةُ؛ وَأُولَى الْأَسْمَاءِ بِالْقُوَّةِ الْمَفْرَقَةِ الْمُبْعِدَةِ بَيْنَ الْمُتَشَاكَلَاتِ الْغَلْبَةُ وَالْبَغْضَةُ وَالْعَدَاوَةُ؛ وَلَمَّا كَانَ التَّصَرُّفُ فِي هَذِهِ الْعُنَاوَاتِ بِالْجَمْعِ وَالتَّفْرِيقِ لِغَيْرِ ذَلِكَ لَا يَوْجِبُ تَغْيِيرًا فِي جَوَاهِرِهَا لَمْ يَكُنْ بَيْنَهَا كَوْنٌ وَفَسَادٌ وَلَا اسْتِحَالَةٌ لِبَعْضِهَا إِلَى بَعْضٍ.

و أما أصحاب السطوح فقالوا: إِنَّ الأشياء لا تتكوّن عن العناصر إلّا بالتركيّب و الشرّ لا يكون إلّا نتيجة الفعل و الانفعال؛ و الفعل و الانفعال إنّما هو بالتماسّ و أوّل ما تتماسّ به الأجسامُ هي السطوح؛ فتكون هي العناصر. ثمّ لا بدّ من أن تكون بحيث إذا تركبت منها الأجسامُ لم يبق بينها فُرَجٌ؛ فينبغي أن تكون سطوحاً مستقيمة الخطوط؛ و أقدم المستقيمات الأضلاع هو المثلث؛ لأنّه يمكن أن يؤلّف منه سائر الأشكال المستقيمة الخطوط، كما يمكن أن تحلّ <sup>(١)</sup>

ثمّ:

- [١]. الشكل الناري يؤلف من أربع قواعد مثلثات حتى يكون صنوبرياً نفاذاً.  
[٢]. والهوائي من عشرين قاعدة مثلثات ليكون شديد الانبساط [للإحاطة].  
[٣]. والمائي من ثمان قواعد مثلثات؛ والأرضي مكعب مركّب من مربعاتٍ هـ  
مركّب من مثلثات لثلاث تكون نافذة.  
[٤]. والجرم السماوي من اثنتى عشرة قاعدة مخمسات كلّ مخمس مؤلّف بالقوّة من ثلاث

و أما أصحاب الأجزاء التي لا تتجزئ فحجّتهم قد ذكرت سابقاً و ردّت؛ و مع ذلك فهم أسدّ طريق من غيرهم من الطوائف المذكورة لاسيّما أصحاب السطوح؛ لأنّهم بنوا أصلاً على أمر محسوس. ثم بنوا على ذلك الأصل و لم يزيغوا عنه؛ لأنّهم استدّلوا بوجود الحركة على إثبات الخلأ كالأذين أخذوا من المسلّمات أن لا خلأ؛ فنفوا الحركة التي لاشكّ فيها و لاشكّ [في] أنّهم إذا سلّموا أنّ الحركة لا تكون إلّا في خلأ؛ فليس الاستدلال بانتفاء الخلأ على انتفاء الحركة أولى من الاستدلال بثبوت الحركة على ثبوت الخلأ، بل هذا أولى لأنّ تلزم المكابرة في الحسيّات. ثم أولئك بنوا على هذا الأصل أن ما لا خلأ فيه فلا يقبل الانقسام الانفصاليّ؛ ففرّعوا عليه أن كلّ جزء من تلك الأجزاء لا ينقسم.

ثم أصحاب السطوح تذبذبوا؛ فإنّ نسبة الجسم إلى السطح كنسبة السطح إلى الخطّ و الخطّ إلى النقطة؛ فإمّا أن يكون تركّب المتّصل من غير 497/ المتحرّكات باطلاً أو لا.

فإن كان الأوّل لم يجز أن تجعل السطوح عناصر الأجسام.

و على الثاني فالنقط أولى بأن تجعل عناصر.

ثم إنّ تأليف الأجسام من أجزاء لا تتجزئ صلابة لا فقدان اتّصال أقرب إلى الصواب من تأليفها من النقط.

و أيضاً؛ لهؤلاء سبيل ما إلى التفرقة بين الكون و الاستحالة بخلاف الآخرين.

### الفصل الثالث

في إبطال هذه الحجج التي للمخالفين

أما أصحاب الكمون و البروز فزعموا أنّه إذا لم يصلح أن يكون لشيء موضوعاً لشيء استحال أن يكون شيء عن لشيء و أنّه إذا استحال ذلك وجب أن يكون الشيء عن شيء مثله. فنقول أولاً؛ أنّه يجوز أن يكون الشيء لا عن لشيء، بل عن شيء ولكن غير مماثل له، بل مغائر؛ و ما يقولون في نحو اليد و الرّجل و الوجه و الكرسيّ أ تكوّنت عن اليد و عن الرّجل و عن الوجه و عن الكرسيّ؟ كلّاً، بل إمّا عن مادّة لم يكن عليها من جنس هذه الصور؛ فبطلت و تصوّرت بها كالخشب و الكرسيّ أو عن مادّة مصوّرة بصورة بطلت و حدثت بدلها هذه الصور

كالباب صار كُرسياً وكلُّ منهما مغائرٌ للكائن. أمّا الثاني فظاهرٌ و أمّا الأوّل فلأنّ الموضوع مغائرٌ للمركّب منه و من الصورة.

و نقول ثانياً: إنّ كون الشيء عن لاشيءٍ إنّما يستلزم أن يكون موضوعه لو أُريد به أنّه كان عنه و هو فيه موجود و أمّا إن يكون عنه بمعنى أن يكون شيئاً بعد أن كان لاشيئاً فلا فساد فيه. و الأوّل أن يُقال فيه: إنّ كان لا عن شيءٍ.

ثمّ نقيض «كان الشيء عن الشيء» «لم يكن الشيء عن الشيء» لا «كان عن لاشيءٍ» أو «لا عن شيءٍ».

ثمّ إنّما يكون ذلك نقيضاً إذا أُريد بـ«الشيء» أمرٌ معيّن في القضيتين و أمّا إذا أُريد الإله بالـ فلا نقيض هناك و إن أُريد العموم كانت القضيتان متضادّتين لا متناقضتين.

و أمّا أصحاب الأسطقس الواحد فإنّما يتّم كلامهم لو لزم أن يكون ذلك الأمر المشترك جسماً طبيعياً و هو ممنوعٌ. لمّ لا يجوز أن يكون جوهرأ خالياً في ذاته عن كلّ صورةٍ ضابلاً لصورة كلّ واحدٍ واحدٍ؛ فإذا انسلخت عنه صورةٌ حدثت صورةٌ أخرى؟!

و أمّا أصحاب الماء و أصحاب الهواء منهم فإنّهم جعلوه أسطقساً لما فيه من سهولة الفبرك للتشكّل و بعد أن تكافف زالت عنه تلك الصفة التي بها صلحت للأسطقسية.

و أمّا أصحاب الأرض فيرد عليهم أولاً أنّ هنا متكوّنات هوائية و مائية لا ترسب ولو سلّم ذلك فلا يدلّ على أنّه أرضٌ خالصة. لمّ لا يكون مركّباً منه و من غيره و يكون هو الغالب قوّةً أو كميّةً؟!

و أمّا أصحاب النار فقد اعتمدوا على الأكثرية ثمّ أثبتوا الأكثرية بأنّ السماويات ناريةٌ ممنوعةٌ. ثمّ كما أنّ الكائنات تحتاج إلى الحرارة كذلك تحتاج إلى الرطوبة و إلى اعتدالٍ لنحرار بالبرودة؛ و أمّا كون النار متمخّضاً؛ فإن أرادوا به المطلق فماذا يقولون في الماء و الأرض و الهواء؟! فإنّ كلّاً منها عندهم نارٌ غير متمخّض؛ و إن أرادوا النار المجاورة للفلك قلنا: و كذا الأرض المجاورة للمركز؛ فلمّ لا يجوز أن يكون كلٌّ منهما أسطقساً؟! إلّا أنّ الذي عند جوار الفلك لا يشوبه شيءٌ حتّى ينتقل من صرافته؛ و أمّا التي عند المركز فتؤثر فيها الكواكب؛ فيمزج بعضها ببعض.

و أما أصحاب البخار فمن سلم لهم أن كل ما يكون متوسطاً نسبته إلى الأطراف البعيدة نسبة واحدة فهو أولى بأن يكون عنصراً. ثم من أين اختص ذلك بالبخار، بل الهواء أيضاً إذا ييس كان ناراً؛ 498/ وإذا ييس أشد كان أرضاً وإذا برد كان بخاراً وإذا برد أشد كان ماءً؟! إلا أن يقول: إن الانتقال إذا كان بمتقابلين أوجب ذلك أن يكون أسطقساً والتقابل متحقق في البخار؛ فإنه ينتقل بالتخلخل والتكاثف بخلاف غيره؛ فنطالبه بعلّة هذا الاختصاص. على أن البخار ليس إلا ماء قد تفرّق لا عنصراً خامساً، كما أن الغبار والدخان ليس إلا أرضاً تفرّقت.

ومن قال: إن الأسطقس الذي يستحيل إلى أشياء لا بد من أن يكون بينه وبين الذي يستحيل إليه شيء آخر وهذا الشيء هو البخار؛ فلانسلم له قوله ونقل الكلام إلى البخار نفسه إذا استحال.

و أيضاً: الدخان والغبار حكمهما حكم البخار خصوصاً الدخان؛ فلم يجعل أسطقساً. و أيضاً: لانسلم أن البخار وسط؛ إذ لو كان لكان مكانه الطبيعي تحت الهواء؛ فلم يصعد نافذاً فيه.

لا يقال: كيف يصعد وهو ماء كما قلتم؟

قلنا: نحن نقول إنه إنما يصعد بقسر الحر له وأنتم لا يمكنكم أن تقولوا به؛ لأنكم جعلتموه عنصراً برأسه.

و أما أصحاب الأرض والنار فقد ضلوا من ظنهم أن لا استحالة إلا على طريق الاستقامة على جهة واحدة؛ ومع ذلك يسلّمون أن الماء يستحيل إلى جهة الأرض تارة وإلى الهواء والنار أخرى؛ ونحن لانسلم لهم ظنهم؛ فحيثن يجوز أن يستحيل النار هواء كما يستحيل الهواء ناراً. و أما أصحاب الأرض والماء فنقول: إن الحاصل من تركبهما ليس إلا الطين وليس فيه إلا البرد ولا بد في كل مركب من حرارة طابخة ولا يكفي في التركيب وجود قابل للصورة وحافظ لها، بل يحتاج إلى غير ذلك؛ وأقله هو الشكل والتخطيط؛ وربما يحتاج إلى قوى وأحوال أخرى لاسيما الحيوان والنبات؛ والحرارة أعون شيء للقوى في حفظ النوع والشخص.

و أما أصحاب المحبة والبغضة<sup>١</sup> فيلزهم أن يثبتوا الكون والفساد مع أنهم لا يثبتونهما؛ فإنهم

جعلوا الاجتماعَ بجعلِ العناصرِ كُرَّةً واحدةً مغائرةً الصورةَ لصورها مفترقةً و الافتراقَ سالخاً عنها تلك الصورةَ إلى صورها هذه.

و أيضاً: يلزم أن تكون المحبَّةُ محرَّكةً حركةً خارجةً عن الطبيعة و هم يقولون بخلاف ذلك. أمَّا اللزوم فلأنَّ الحركةَ إلى الاتحادِ توجب خروجَ العناصرِ عن أحيائها الطبيعية. و أيضاً: يلزم أن تكون مفترقةً و هم يتحاشون عنه؛ و ذلك لأنَّها تفرَّق بين المادَّة و صورتها؛ و لاشبهة في أنَّ مجاورتهما أشدَّ من مجاورة الأجسام المتصلة و المتلاقية؛ و لأنَّه لا يمكن جمعَ بلا تفریق.

و أمَّا أصحاب السطوح فقدوهما أنَّ الانفعالَ في ما يلي الجسمَ يقع أولاً مطلقاً - سواء كان قابلاً له أم لا - و ليس الأمر كذلك؛ وإلَّا لكان المتحرِّكُ أولاً هو السطح و كان البياض يسخن قبل الجسم و كانت المماسَّة نفسها تنفعل قبل الجسم؛ لأنَّها المؤدِّية للانفعال.

### الفصل الرابع

في إبانة بطلان القول بالكمون و نقل قولٍ شبيه به و إبانة بطلانه  
أمَّا أصحاب الكمون:

[١]. فَمَنْ قال منهم إنَّ في كلِّ جسمٍ مزجاً من أجزاء غير متناهية؛ فيبطل قوله بما عرفتَ من استحالة تركبِ جسمٍ متناهٍ من أجزاءٍ غير متناهية.

[٢]. و مَنْ قال منهم بتناهي تلك الأجزاء:

فَمَنْ قال منهم: إنَّه يجوز أن يكونَ عن كلِّ ماءٍ نارٌ و أرضٌ بالانتقاضِ و التميّزِ. نقول عليهم: إنَّا إذا فرضنا أنَّ الأجزاء النارية التي فيه كلّها قد تميّزت و خرجت؛ والذي يجوز أن يكونَ عنه نارٌ و أرضٌ؛ و لا يتصور فيه 499/ انتقاضٌ، بل إنَّما يكون بانسلاخِ الصورة. و إن قالوا: إنَّه لا يمكن أن تميّز الأجزاء النارية بحيث ينتفي كلّها.

قلنا: لا يخلو إمَّا أن يكون امتزاجُ النارِياتِ بالماءِ على السواء في كلّها أو بعضها أشدَّ امتزاجاً من بعضٍ. فعلى الأوّل إذا جاز الانفصالُ على بعضها جاز على الباقي و على الثاني نقول: إن كانت شدَّة الامتزاج و امتناع الانفصال للطبيعة النارية فيلزم أن يثبت لجميع الأجزاء و إن كان لطبيعة أخرى لزم خلطٌ آخر و نقل الكلام إليه.

وَمَنْ قَالَ مِنْهُمْ بَأَنَّ التَّكُونُ لَا يَعْمُ، بَلْ إِذَا انفصل الأجزاء حتَّى بقي ماءٌ خالصٌ لا يتكوّن عنده شيءٌ.

فتقول عليهم وعلى كلّ أصحاب الكون: إنّ هذا الكون لا يخلو إمّا أن يكون بتداخل الأجسام و قد تبين استحالة أو بالمخالطة فيكون الكامن ما استبطن و البارز ما ظهر على البسيط؛ فيلزم أن يكون باطن الماء في الحرارة كالماء المسخن جداً، بل أسخن؛ لأنّ النار المجتمعة المحققة في الباطن أشدّ تأثيراً من المنبسطة على البسيط مع أنّ الحسّ يكذّبه إلّا أن نقول بأنّ هذه النار لا تحرق إلّا إذا لاقاها مغلبة لها؛ فيكون قولاً بالاستحالة إلّا أن يكون ذلك بالشكل النافذ وهو أيضاً خلاف قولهم و يلزم أن يكون إذا سخن برد باطنه؛ لأنّه يمكن فيه إذا برزت الحرارة وهو أيضاً يكذّبه الحسّ؛ و قس عليه الاستحالات الأخر من الابيضاض و الاسوداد و نحوهما.

و أيضاً: إن كان الكون بالتداخل لزم أن يكون إذا تخلص الحارّ من البارد أو بالعكس أن يعظم الجسم و ليس كذلك، بل قد يعظم في الأوّل و أمّا في الثاني فيصغر الحجم. فإن قالوا: إنّ ظهور البرد يوجب فرط مداخلته وهو يوجب زيادة خفاء لزم أن يكون الاستعلان استخفاءً. على أنّ المداخلته تقضي على المتداخلين بحكم واحد.

و إن كان [الكون] بالمجاورة لم يكن لازدياد الحجم - إذا برز من الماء أجزاء الهوائية - وجه؛ فإنّه كان لهذه الأجزاء قبل البروز حيّز لا يحتاج حين البروز إلّا إلى مثله؛ فلا يخلو إمّا أن يعرض للأجزاء زيادة حجم من غير أن ينضاف إليها شيء أو لشيء ينضاف إليها.

فإن كان الأوّل لزم انفعال و استحالة بلاميّز أجزاء عن شيء و هؤلاء لا يقولون به.

و إن كان الثاني فقد حدث هواء جديد من غير أن يبرز؛ فلزم الكون.

و كذا الكلام في حدوث صغر الحجم إذا برز بارد.

ولو قالوا في الأوّل بأنّه يقع خلاً و في الثاني بأنّه كان خلاً، لم يكن ذلك حقاً و لا موافقاً

لاعتقادهم.

و أيضاً: نشاهد أنّ بعض المياه يصير حجراً صلباً؛ فلو كانت الأجزاء الحجرية موجودة فيه

لكان فيه في ظاهره أو باطنه من الخثرة لأقلّ من خثرة ماء نسحق هذا الحجر و نمزجه به.

و أيضاً: نرى أن بعض الحجارات تصير مياهاً سيّالة. فمن أين هذه الأجزاء السيّالة إن كانت قبل ذلك موجودة و كانت مغلوبة فكيف صارت غالبيةً بلاكونٍ و لا استحالة؟! و إن كانت معادلةً لكن مغلوبة في الظاهر لزم أن تكون غالبيةً في الباطن.

و أيضاً: الأجزاء البسيطة في الخليط إن كانت ممّا لا تتجزئ فلا يمكن تركّب متّصل منها - كما عرفت - و إلاً فلا بدّ لها من شكلٍ و لا بدّ من أن يكون شكلها مستديراً لبساطتها؛ فيلزم بينها فُرَجٌ فيها خلاً؛ و هو خلاف الحقّ و مذهبهم.

و أيضاً: بروز الأجزاء /500/ الكامنة لا يكون إلاً بحركيها.

فنقول: ما الذي يحركها؟ أ قوّة طبيعية؛ فيجب أن يكون أبداً بارزةً أم محرّكٌ من خارج؟ فلا يخلو إمّا يُحدث المحرّك فيها ميلاً و قوّة حركيّة أو لا بل إمّا يحرك بجذبٍ أو دفعٍ؛ فعلى الأوّل تلزم الاستحالة و على الثاني لا يخلو إمّا أن يشترط في التحريك أن يماسّها المحرّك؛ فيجب أن ينفذ حتّى يماس جميع الأجزاء الكامنة؛ فيجب أن يكون حجم الشيء حين الاستحالة أي شيءٍ بأيّة استحالةٍ كان يزداد أو لا يشترط، بل تكفيه المجاورة؛ فلم لا يحرك الأجزاء المتجاورة في الجسم بعضها بعضاً؟

و إن قالوا: بل يشترط أن يكون ذلك المجاور المحرّك بارزاً خارجاً عن الجسم.

قلنا: لا يصحّ ذلك؛ فإنّ الجذب بالمجاورة التي لا يحول بين المتجاورين شيءٍ أولى من الجذب بالتي مع الحيلولة لاسيّما حيلولة الضدّ.

و إن قالوا: إنّ التحريك يحصل من انجذاب الكامن إلى شبيهه و هرب البارز إلى خلاف جهة ضده.

قلنا: فلم لا يهرب من ضده الكامن فيه؟

و إن قالوا: إنّ الأغلب أجذب.

قلنا: إنّ الذي يلي المنجذب من الجاذب مساويه و الزائد خارجٌ لا دخل له في ذلك إلا أن يُقال إنّّه يوجد زيادة القوّة؛ فيوجب الاستحالة.

و أيضاً: إن كان الضدّ مخالطاً لضده؛ فإذا استحال بأن يحلّل و انتقل عن حيزه سدّ مسدّه الضدّ الآخر الصرّف.

وإن قالوا: إنه لا يسدّ مسدّه شيء، بل يتحلّل ويزول.

قلنا: فيلزم أن ينقص حجم كل مستحيل أو يتخلخل.

وإن قالوا: إنه يسدّ مسدّ شيء يرد عليه من خارج فلم كان الحارّ ينقص حجمه إذا برد؟ أو إنّما الذي زال منه إن زال ذلك الوارد من خارج؛ وإن فرّقوا بين الذي يتسخّن و الذي يتبرّد بأنّه في الأوّل يسدّ الضدّ مسدّ ضده دون الثاني فقد تحكّموا و مع ذلك فالبارد يتسخّن مرّة أخرى مثل تسخّنه الذي كان قبل؛ و على هذا يلزم إمّا أن لا يتسخّن أصلاً أو يتسخّن دون الأوّل لما قد تحلّل منه من الأجزاء الحارّة.

واعلم أنّ من الناس من يخالف القول بالكمون ولكن يقول: «إنّ الذي يتسخّن فإنّما يتسخّن بورود ناريات عليه من خارج؛ فتخالط أجزاؤه و ربّما يكون الشيء قويّ القوّة حتّى يؤثّر قليل منه أثراً عظيماً؛ فإنّما يزيد حجم المستحيل زيادةً قليلة كالزعفران يصبغ بقليل منه كثير من اللبّن و ربّما يدفع الوارد من المورد شيئاً قليلاً؛ فيسدّ هو مسدّه؛ فلا يزيد الحجم شيئاً»؛ فالذي يدلّ على فساد مذهبهم أنّا إذا قربنا شعله نارٍ بقدر شعله السراج إلى جبلٍ من كبريت لحظة ثمّ بعدناها عنه بعجلة اشتعل الجبل كلّهُ و صار ناراً؛ فمن أين جاءت تلك الأجزاء النارية التي خالطته و ليس لكلّ الشعلة عنده قدر محسوس؟! فلا بدّ من القول بالاستحالة أو الكمون.

و أيضاً: إن كانت النارُ اليسيرة شديدة القوّة بحيث تسخّن تسخيناً شديداً؛ فيلزم أن يكون إذا برد لم ينقص حجمه قدرًا محسوساً، بل بقدر تلك النارِ اليسيرة؛ و إن كانت برودته بورود باردٍ عليه - كما يقولون - لاحتاج إلى باردٍ كثيرٍ حتّى يغلب على تلك النارِ الشديدة القوّة؛ فإن لم يزد حجمه على ما كان؛ فلا أقلّ من أن يبقى محفوظاً إلّا أن يقال: «إنّ النار إذا انفعلت من البارد استصحبَت شيئاً كثيراً من الجسم لا يفي ببديليته الوارد من /501/ البارد» فنقول: إذا عادت إليه ناريةٌ وجب أن يعيده إلى الحجم الأوّل أو أزيد إن كانت صرّةً و إلى أزيد منه إن كانت مصحوبةً. و أيضاً: إن كان التبرّد بمخالطة البارد ولا بدّ من أن يطرد شيئاً من أجزاء المتبرّد و إلّا لزم زيادة حجمه حين التبرّد؛ فلا يخلو إمّا أن يطرد مثل نفسه؛ فيلزم أن لا ينقص الحجم أو أكثر من نفسه؛ فيلزم أن يزداد أو أكثر؛ فيلزم أن يكون أقوى من الحرارة و هم لا يقولون بذلك؛ فإنّهم يزعمون أنّ حرارةً يسيرةً تؤثر تأثيراً عظيماً في البارد.



وأيضاً: ما سبب حركة الأجزاء الحارّة وانفصالها من الجسم و حركة الأجزاء الباردة و انفصالها عن البارد إن كان طبيعياً<sup>١</sup> لزم أن يلازم جهةً واحدةً وليس؛ وإن كان مسبباً من خارجٍ فلأنّ سلب الشيء عن غير جنسه أولى؛ فلم تسلب تلك الأجزاء عن جنسها ويمكنها شيء المجاور الغريب.

وأيضاً: إنا نرى الهواء يتسخّن بالحركة الصّرفيّة.

وأيضاً: الماء يتسخّن بالمخضضيّة ويزداد حجمه حتّى ينشقّق الإناء و ليس هناك عليه واردة و كيف يرد [هناك واردة] و الجسم يُرى متحرّكاً عن وسطه منبسّطاً إلى كلّ جهةٍ شديد القوة و الاندفاع بحيث يدفع كلّ صلبٍ يقصد النفوذ فيه و ليس حوله شيء يقوى على النفوذ نفسه، تموّجه بحيث يقوى على هذا الدفع القويّ؟!

وأيضاً: لا يدخل الوارد إلّا في مكانٍ يسعه إمّا خلأً أو مكان أخلاه لنفسه و إذا كان كذلك فلم ينشقّق الإناء؛ فإن كان انشقاقه لعدم وسعته فيجب أن ينشقّق من حيث يدخل الداخل؛ إذ لا معنى لأن لا يسع ما في حشوه و ليس كذلك، بل ينشقّق عن خلاف جهته.

وأيضاً: كثيراً ما يكون إقلال الآتيّة أسهل من شقّه مثل أن يكون الآتيّة من حديدٍ أو نحاسٍ؛ فلم لا يقلّه الداخل الذي يقوى على شقّه و أنت إذا تأملت الغايات و ما يتولّد منها و يتصاعد من الأجرام الكثيرة التي لو جمعت لأدّى إلى حجمٍ كثيرٍ جداً أضعاف الجسم المتسخّن لصدقت بالاستحالة كيفاً و كمّاً؛ و علمت أن ذلك ليس لمداخلتها أجزاء نارية.

### الفصل الخامس

في إبانة بطلان قول أصحاب المحبة و الغلبة و أصحاب الأسطقُسّ الواحد

و أصحاب السطوح و أصحاب الأجزاء الغير المتجزّئة الغير المتناهية<sup>٢</sup>

أما أصحاب المحبة و الغلبة فيبطل قولهم بما نشاهد من استحالة العناصر بعضها إلى بعض.

<sup>١</sup>S: طبيعتها.

<sup>٢</sup>F: في مناقضة أصحاب المحبة و الغلبة و القائلين إن الكون و الفساد بأجزاء غير الأجزاء الغير المتجزّئة من السطح و

اجتماعها و افتراقها.

هم يناقضون أنفسهم؛ لأنهم يقولون: إنَّ المحبَّة تعطي العناصر صورةً واحدةً خارجةً عن صورِ الأربعةِ والغلبة تفسخ عنها تلك الصورةَ و تلبسها صوراً آخر أربعاً.

و أيضاً: يلزم أن لا يزيد شيءٌ من الكيفيات على أربعةٍ بعددِ العناصر؛ فلا تكون الألوانُ إلا أربعةً وكذا الطعوم والروائح وغيرها.

و أمَّا أصحابِ العنصر الواحد الذين يقولون بالاستحالةِ دون الكمونِ فيبطل قولهم بما سيتحقَّق إن شاء الله تعالى [من] أنه لا يمكن أن يتكوَّن من الرُّطْبِ شيءٌ إلا أن يخالطه يابسٌ ولا منهما إذا لم يكن حرٌّ ولا باردٌ؛ ولا عن حارٍّ بلا باردٍ ولا عن باردٍ بلا حارٍّ؛ فنسبةُ كلِّ منها إلى الكائنات سواء وكذا نسبةُ كلِّ منها إلى الآخر كما يعترفون به أو يلزمهم؛ فإنَّ كلاًَّ منها يستحيل إلى آخر و يرجع الآخر إليه؛ فلا يكون لشيءٍ منها رجحانٌ على الباقي /502/ ليكون أصلاً لها.

و أيضاً: كيف يقولون إنَّ الماء مثلاً لا يتكوَّن ناراً، بل تعرضه الناريةُ وهو ماءٌ وكذا النارُ تعرضها المائيةُ وهي نارٌ؟!

و أمَّا أصحابِ السطوح فقد مرَّ ما يكفي في إبطاله.

و أمَّا مَنْ قال في إبطاله: «إنَّ السطح لو كان له ثِقَلٌ لكان للخطِّ أيضاً ثِقَلٌ وكذا للنقطةِ. ثمَّ أخذ بتوضيح أن لا ثِقَلٌ في النقطةِ بأنَّها لا ينقسم أو بوجهٍ آخر»؛ فإنَّما سلك مسلكَ التمثيلِ والأولى والأخرى دون سبيل البرهان.

و أمَّا أصحابِ الأجرام الغير المتجزئة فنقول عليهم - بعد ما تبين [من] امتناع وجود غير المتناهي - إنَّهم إذا جعلوها متشابهةً الطباع وجعلوها صلبةً لا ينقسم صلابةً لا فقدان اتِّصال؛ ومع ذلك جعلوها أشكالها مختلفةً؛ فنقول: لا يخلو الأشكال إمَّا أن تكون صادرةً عن طبيعتها و طبيعتها في الكلِّ واحدة؛ فيلزم أن تكون متَّفقةً الأشكال أو تكون عن سببٍ خارجٍ؛ فيكون طباعها مستعدةً للتشكيل و التقطيع؛ فتكون قابلةً للانفصال؛ فلا يكون لا تتجزَّي.

و أيضاً: إذا كانت هذه الأجرامُ مختلفةً بالصُّغر والكبر جاز أن يحصل لها انقسامٌ بمماساتٍ؛ فإذا حصلت مماسةٌ بعضها بعضاً لم يمتنع ذلك في الخارج الموافق لهذين المتماسين إلا لعائقٍ غريبٍ؛ فلزم تماسُّ الكلِّ بعضها مع بعض.

و أيضاً: إنَّهم قالوا إنَّ أوَّل ما يتألَّف من هذه الأجرام هو الأرضُ والماءُ والهواءُ والنارُ. ثمَّ

كلُّ منها يتكوّن إلى آخر بالافتراق والاجتماع؛ وإن منع التكوّن من النار بعضهم وقالوا: قد تكون الأجرام المؤلّفة منها متشاكلّة الأشكال في الكلّ متخالفة في الصّغر والكبر، كما قد تكون متخالفة الأشكال ولا يجوزون تكوّن متشاكلّة الأشكال متوافقتها صغراً وكبراً، مثلاً المثلث يتألّف منه النار والهواء والماء والأرض لكن يكون مثلثات الهواء أكبر من مثلثات الماء ومثلثات الأرض أكبر؛ وقد يكون الأرض من مكعباتٍ وقد يكون الهواء أيضاً من مكعباتٍ أصغر من تلك المكعبات؛ واختلفوا في النار؛ فجعلها بعضهم مؤلّفة من مثلثاتٍ صنوبرية محفوظة الأشكال وآخرون لم يجعلوها أشكالها محفوظة، بل متبدّلة للطافتها؛ وهؤلاء إنّما جعلوها شكلها الصنوبري لتكون مُحْرِقَةً نفاذةً وجعلوها الأرض مكعبةً لتكون باردةً غير نفاذة ولم يعلموا أنّ الأرض أيضاً سريعة الحركة نفاذة إذا خرجت عن حيّزها الطبيعي والنار أيضاً هادئة ساكنة إذا استقرّت في حيّزها ولم يعلموا أنّ زاويةً وشكلاً إذا أوجب الإحراق فخالقه لا يوجب التبريد الذي هو ضده إلا أن يكون ضدّاً وزاوية ليست بضدٍّ لزاوية ولا شكلاً لشكلٍ؛ آخرون جعلوها شكلها الكرة ليكون أسرع حركةً ولم يعلموا أنّ الكروية إنّما تُعين في سرعة التّدخُّج والنار لاتسمو متدحرجةً.

فإذا كانت هذه من مذاهبهم لزم أن يكون إذا تكوّن ماءٌ من هواءٍ مثلاً أن تتصرّف الأشكال التي في الهواء؛ فيلزم انقسام الأجرام التي جعلوها لاتتجزئ؛ إذ لا يمكن /503/ التصعّر في شيءٍ عندهم إلا بهضمه وأخذ شيءٍ منه؛ وكذا إذا تكوّن ماءٌ من أرضٍ لزم أن يتثلث المكعبُ وذلك لا يكون إلا بالانقسام.

وأيضاً: إذا كان الهواء داعشرين قاعدة مثلثات؛ فإذا استحال إلى الماء وهو ذو ان تقارب لزم أن يبقى أربع قواعد تتكوّن عنها نارٌ أو يتعطّل ولا يتكوّن شيءٌ من العناصر مع ان تقارب لا يخرج من هذه الأجناس عندهم ولا يرجح شيء من الأجزاء على الباقي حتّى يتعيّن بعضها لأن يتكوّن منها الماء دون بعض.

وأيضاً: إذا استحال الماء هواءً صار أعظم حجماً؛ فإمّا أن يكون ذلك لتخلخل<sup>١</sup> جسم غريب؛ فلم يكن هواءً صرفاً أو لتخلخل<sup>٢</sup> خلأً وتباعيد للأجزاء بعضها عن بعض؛ فيلزم أن

تتحرك تلك الأجرام و يهرب بعضها عن بعض في جهاتٍ مختلفةٍ متضادةٍ بطبيعتها لا عن قاسٍ، و هو محالٌ.

و إن قالوا: إن في الماء أجزاءً بها الماء ماءً و هي تفرق بين غيرها من الأجزاء؛ فتصيرها هواءً و هي متخلفة.

فنقول: فلم يستحيل الهواء مرةً أخرى ماءً من غير أن تكون فيها تلك الأجزاء المتخلفة أو يرد عليه من خارج؟!

و أيضاً: إن كان اختلاف التأليف من حيث هي تأليفٌ فقط بحسب الحدود المحدودة قريباً و بُعداً موجباً لاختلاف الطبائع حتى يكون التأليف على حدٍّ من القرب و البعد موجباً لحدوث طبيعةٍ مغايرةٍ لما يحدث من التأليف على حدٍّ آخر لزم أن يكون التغاير في الطبائع غير متناهٍ و ذلك لأنه لا حدَّ للأبعاد بين الأجرام؛ فإذا فرضنا بُعداً بين الأجرام خارجاً عن حدِّ البعد الذي ينبغي أن يكون في العناصر الأربعة لزم أن تحدث طبيعةٌ خامسةٌ وهكذا إلّا أن يجعلوا حدَّ البعد في بعض العناصر غير متناهٍ حتى يكون كلُّ بُعدٍ يفرض داخلياً في بُعده أو بُعد الثلاثة الباقية؛ فيلزم أن يكون جائزاً أن تتركب نازٌ واحدةٌ مثلاً من أجرامٍ أحدها بالصّين و آخر بالأندلس و آخر بضنء و آخر بالشام.

و أيضاً: إذا كانت الأجزاء متباعدة لم يكن الجسم حقيقةً جسماً واحداً إلّا في غلط الحس. ثم إن اضطرَّ أحدُ تلك الأجزاء المتباعدة إلى التلاقي فهل كان المؤلف منها من ذلك الجنس بعينه كالنار مثلاً؛ فلا يكون مشروطاً بذلك التخلخل و التباعد أو كان من جنسٍ خامسٍ و هم يمنعون منه؟!

و أيضاً: إذا كانت تلك الأجرام لا كيفية لها إذا كانت بانفرادها و إنما تحدث لها الكيفيات بالاجتماع؛ فيجب أن يكون كلّما كان الاجتماع و الانضمام أكد و أشدَّ كان أدخل في حصول الكيفية و الطبيعة.

و أيضاً: كيف يتصور أن لا يكون لشيءٍ من تلك الأجرام إذا انفردت شيءٌ من الكيفيات ثم إذا اجتمعت حصلت و ليس الاجتماع إلّا تماس المتماثلات من غير أن يفعل شيءٌ منها في شيءٍ؟! و إن قالوا: إن الاجتماع يحدث كيفيةً ساريةً في الجميع؛ فذلك استحالةٌ.

و أيضاً: إِنَّا نَرَى لِلْأَجْسَامِ حَرَكَاتٍ طَبِيعِيَّةً؛ فَلَا يَخْلُو إِمَّا أَنْ تَكُونَ صَادِرَةً عَنْ طَبَائِعِهَا؛ فَيَلْزَمُ أَنْ لَا تَكُونَ الْحَرَكَةُ الطَّبِيعِيَّةُ إِلَّا وَاحِدَةً أَوْ عَنْ أَشْكَالِهَا وَهِيَ إِمَّا غَيْرُ مُتَنَاهِيَةٍ أَوْ مُتَنَاهِيَةٌ كَثِيرَةٌ؛ فَيَلْزَمُ أَنْ تَكُونَ هُنَاكَ حَرَكَاتٌ طَبِيعِيَّةٌ غَيْرُ مُتَنَاهِيَةٍ الْجِهَاتِ أَوْ كَثِيرَةٌ جَدًّا؛ وَقَدْ تَبَيَّنَ خِلَافُهُ.

و أيضاً: بَيْنَ الْحَرَكَاتِ تَضَادٌّ؛ فَيَلْزَمُ أَنْ يَكُونَ بَيْنَ الْأَشْكَالِ تَضَادٌّ؛ وَقَدْ ظَهَرَ بَطْلَانُهُ.

و أمَّا /504/ ما تَوَهَّمُوهُ مِنْ «أَنْ عَدِيمِ الزَّائِيَةِ - أَعْنِي الْكُرَّةَ - مُضَادٌّ لِذِي الزَّائِيَةِ» فَبَاطِلٌ؛ لِأَنَّهُ يَلْزَمُ أَنْ تَكُونَ لِلْكُرَّةِ أَضْدَادٌ كَثِيرَةٌ غَيْرُ مُتَنَاهِيَةٍ وَهِيَ كُلُّ الْمَضْلَمَاتِ؛ هَذَا.

و أمَّا ما اعترض به بعضُ النَّاسِ عَلَى هَؤُلَاءِ مِنْ «أَنَّ الْجَمْعَ وَالْإِفْتِرَاقَ لَوْ كَانَ بَعِيرَ الطَّبَائِعِ لَزِمَ أَنْ يَكُونَ الذَّهَبُ إِذَا فَرَّقْنَاهُ ذَهَبَتْ عَنْهُ الذَّهَبِيَّةُ ثُمَّ إِذَا جُمِعْنَا صَارَ ذَهَبًا؛ وَلَيْسَ كَذَلِكَ»؛ فَهِيَ مَدْفُوعَةٌ عَنْهُمْ بِأَنَّ هَذَا الذَّهَبَ الْمَحْسُوسَ لَيْسَ أَوَّلَ ذَهَبٍ مُؤَلَّفٍ، بَلْ هُوَ مُؤَلَّفٌ مِنْ ذَهَبٍ كَثِيرٍ وَتَفْرِيقُنَا لَا يُوْدِّي إِلَى أَوَّلِ التَّأْلِيفِ الذَّهَبِيِّ؛ فَإِنَّهُ غَيْرُ مَحْسُوسٍ لَنَا. أَلَا تَرَى التَّرْيَاقَ إِنَّمَا هُوَ تَرْيَاقٌ بِالتَّأْلِيفِ مَعَ أَنَّهُ لَا يُمْكِنُنَا أَنْ نَفَرِّقَهُ تَفْرِيقًا يُوْدِّي إِلَى الْخُرُوجِ عَنِ التَّرْيَاقِيَّةِ؟!

و كَذَا مَا قِيلَ عَلَيْهِمْ مِنْ «أَنَّ الْهَوَاءَ لَا شَكْلَ لَهُ وَكَذَا الْمَاءُ، بَلْ يَقْبَلُ كُلُّ شَيْءٍ يَشْكُلُ بِهِ».

أَمَّا أَوَّلًا: فَلَا نَرَى الْمَاءَ إِذَا لَمْ يَقْسُرْه قَاسِرٌ كَانَ شَكْلُهُ كُرِّيًّا وَكَذَا غَيْرُهُ مِنَ الْبَسَائِطِ.

و أمَّا ثَانِيًا: فَلَا تَهْمُ إِنَّمَا يَوْجِبُونَ الشَّكْلَ الْمَعْيَنَ لِلْمَاءِ الْوَاحِدِ وَالْهَوَاءِ الْوَاحِدِ؛ وَالَّذِي نَحْسُ بِاخْتِلَافِ أَشْكَالِهِ مَاءٌ كَثِيرٌ وَهَوَاءٌ كَثِيرٌ.

و كَذَلِكَ مَا قِيلَ مِنْ «أَنَّ السَّائِلَ يَنْعَقِدُ حَجَرًا وَ الْحَجَرُ يَصِيرُ سَائِلًا مِنْ غَيْرِ اجْتِمَاعٍ وَافْتِرَاقٍ»؛ فَإِنَّهُ لَا يَلْزَمُ مِنْ أَنْ لَا يَحْسُ بِالْاجْتِمَاعِ وَالْإِفْتِرَاقِ أَنْ لَا يَكُونَ فِي الْحَقِيقَةِ اجْتِمَاعٌ وَافْتِرَاقٌ.

## الفصل السادس

### في تحقيق الكون والاستحالة والمزاج<sup>١</sup>

فَنَقُولُ: إِنَّهُ يُشَاهَدُ أَنَّ الْمَاءَ السَّيَّالَ يَتَحَجَّرُ وَأَنَّ الْحَجَرَ يَصِيرُ مَاءً سَيَّالًا وَأَنَّ الْهَوَاءَ الْمَصْنَعِي أَصْفَى مَا يَكُونُ يَسْتَحِيلُ مَاءً وَ تَلْجَأُ مِنْ غَيْرِ أَنْ يَنْجَذِبَ إِلَيْهِ بَخَارٌ أَوْ يَنْضَمَّ إِلَيْهِ ضَبَابٌ؛ وَرَبَّمَا يُشَاهَدُ إِذَا وُضِعَ قَدْحٌ عَلَى جَمْدٍ مَهْنَدًا؛ فَإِنَّهُ يَجْتَمِعُ عَلَى صَفْحَتِهِ الْبَاطِنَةُ قَطَرٌ كَثِيرٌ حَتَّى يَمْتَلِئَ

ماءٌ وليس ذلك لتحلّل من الجمد وإلاّ لكان بالماء الحارّ أولى و لكان يخصّ ما لاصقه مع أنّه يحصل لغير الملاصق ممّا يجاوزه؛ و ربّما يمتحن الجمد؛ فلنراه قد تحلّل ولا نقص منه شيء، بل كلّما كان أبعد من التحلّل كان ذلك الأمر أكد؛ و نشاهد الماء يستحيل هواءاً بالتسخين و نشاهد الهواء يستحيل ناراً كالهواء الذي في الكبر إذا ألحّ عليه بالنفخ<sup>١</sup> و دهن البلسان يستحيل ناراً دفعةً و ما ذلك إلاّ باستحالة عناصره أجمع إليها؛ و إذا كان الحطب رطباً كانت الأجزاء العاصية الدخانية التي تتفصل منه أكثر ممّا تتفصل من الحطب اليابس؛ و ليس ذلك لكثرة الأجزاء الثقيلة في الرطب؛ فربّما يكون اليابس أثقل و يكون المتدخّن و المترمّد منه أقلّ ممّا يحصل من الرطب؛ فليس ذلك إلاّ لأنّ الاستحالة إلى النار في اليابس أكثر؛ فإنّ الأجزاء المائية في الرطب تعسر استحالتها إلى النار و يمنع مجاورها أيضاً من الاستحالة؛ فهذه الأشياء و أمثالها من باب استحالة العناصر بعضها إلى بعض، لما قد ظهر بطلان الآراء المنافية لهذا.

و ربّما يستحيل بعض المركّبات إلى بعض كالجنيّة يستحيل دماً و الدم لحماً و عظماً؛ فكلّ ما كان من هذه الأمور لا يبقّي نوعه - كالأمثلة المذكورة - يُسمّى «فساداً» و ما يبقّي نوعه، بل شخصه ولكن يتغيّر بعض عوارضه يُسمّى «استحالة» كالنسخن و التسوّد و نحوهما؛ و يُقال للأوّل - أعني الكون الجوهرى - «الكون المطلق» و للثاني «الكون المقيّد»؛ و قيل: «بل الكون المطلق كون الأشرف عن الأخسّ و المقيّد عكسه» و قيل نحو ذلك من الأقوال المتعلقة بالألفاظ.

ثمّ إنّ الجرم لا يتكوّن إلاّ عن الجرم؛ فإنّ الجسم لا يكوّن إلاّ عن جوهر مادّيّ و الجوهر المادّي لا يمكن أن /505/ يكوّن مجرداً.

و كلّ جرم يقبل كلّهُ أو بعضهُ الكون و الفساد فليس بأزليّ.  
أما الأوّل فظاهر.

و أمّا الثاني فلاّنه إذا قبل بعض طبيعة واحدة الكون و الفساد قبل الباقي ذلك و قد عرفت أنّ ما يقبلهما فهو كائنٌ و لا شيء من الكائن عن شيءٍ بأزليّ؛ فثبت بهذا أن ليس في العناصر شيءٌ أزليّ وجودها يكوّن بعضها عن بعض.

فلنكلم الآن في فعل هذه العناصر بعضها في بعض و انفعال بعضها عن بعض - أعني الفعل و الانفعال في الكيف - فنقول: إن ذلك يحصل بالعماسّة و إلا لكان يحصل إمّا كيف اتفق؛ فيلزم أن تفعل النار التي في المشرق في شيء في المغرب أو بوضع مخصوص غير العماسّة؛ فيلزم أن يكون الأقرب لا يفعل و الأبعد يفعل.

فقد علم أن الفعل و الانفعال يحصل بالعماسّة أولى من حصوله بغيرها؛ ولذا خصّ اسم «العماسّة» هنا بما يقع بها التأثير.

و ما قيل من «أن التأثير يتوقف على نفوذ الفاعل في تُقبّ خالية من المنفعل»؛ فيفسد بأنّ النفوذ لا يزيد إلا في اللقاء؛ فاللقاء هو المؤثر ولكن إذا كان أشدّ كان التأثير أقوى و أفضى. وليعلم أن الفعل بالصورة و الانفعال بالمادة، كما أن السيف يقطع بصورته السيفيّة و ينثلم و يكل بمادّته الحديدية.<sup>١</sup>

ثم التأثير إمّا أن يبلغ إلى أن يحيل الفاعل جوهر الآخر إلى جوهره؛ فذلك «كون و فساد» أو يبلغ إلى أن تحصل بينهما كيفية متشابهة تُسمّى «المزاج» و يُسمّى هذا الاجتماع المؤدّي إلى المزاج «امتزاجاً»؛ وإن كان اجتماعاً مثل اجتماع دقيق الحنطة و الشعير ممّا لا يحصل منه تأثير و تأثر فذلك يُسمّى «اختلاطاً» و «تركباً».

ثم إن المشائين أجمعوا على أن الامتزاج لا يتحقّق و البسائط محفوظة و إلا لم يكن اللحم مثلاً لحماً مغائراً للعناصر، بل كان بحيث إن كان بصراً حديدة الإبصار جداً رأي فيه أرضاً و ماءً و هواءً و ناراً؛ و لم تكن اللحمية إلا من جهة غلط الحس.

و لا يجوز أيضاً أن يكون أحد الممتزجين أو كلاهما فاسداً؛ إذ لا امتزاج بين شيء و فاسد؛ و لا بين فاسدين.

قال المعلم الأول: «فالممتزجات إذن ثابتة بالقوّة» يعنى بالقوّة الفاعلة التي هو الصور؛ يعني أن صورها ثابتة لا القوّة الاستعدادية؛ فإنها مع الفساد ثابتة و هذا فرع على عدم الفساد.

و من الذين لم يفرّقوا بين الصور و الكيفيات و يظنون أن الكيفيات كلّها أو بعضها صور مع قبولها الشدة و الضعف [من] فسّر هذا الكلام بأنّها محفوظة الكيفيات منكسرة صورتها؛ و بهذا تكون الممتزجات خوالص بالقوّة؛ فنقول عليهم: لا يخلو مرادهم بـ «ثبوتها بالقوّة» حينئذ:

[١.] إما أن يكون أنها ثابتة أرضاً و ماءً مثلاً بالقوة؛ فتكون الممتزجات فاسدة و المفروض خلافه.

[٢.] أو يكون المراد أنها ثابتة الكمالات بالقوة؛ فتكون هي بالفعل موجودة؛ و هو أيضاً خلاف الفرض.

على أننا نقول: إن التغير إما أن يكون بانسلاخ الصورة؛ فيكون فساداً أو لا؛ فلم تكن استحالة في الجوهر لاسيما و هم يعترفون بأن الصورة الجوهرية لا تقبل الاشتداد و الضعف؛ إذ لو نقصت الأرضية مثلاً لم يكن ذلك إلا بمخالطة شيء آخر لها، مثل النار؛ فتكون مع أنها أرض ناقصة ناراً ناقصة و هو محال؛ لأن النار في تمام عرض النارية لا تكون إلا ناراً لا أرضاً و كذا الأرض في تمام عرض الأرضية ليست إلا أرضاً لا ناراً.

على أنهم يعترفون بأن الانكسار ليس إلا في الحر و البرد و نحوهما؛ و أنت تعلم أن الماء إذا تسخن لم يزل مائيته؛ فالاستحالة في هذه الأمور لا يوجب الاستحالة في الجوهر، بل في الكمالات الثانية العارضة للصور الجوهرية.

و تحقيق الأمر: أن كلاً من هذه /506/ الأسطقات له صورة هو بها هو و يتبعها كمالات أخر بعضها بالقياس إلى المنفعل كالحرارة و البرودة و بعضها بالقياس إلى الفاعل كالرطوبة و البيوسة و بعضها بالقياس إلى الأجسام المكتنفة به كالحركة و السكون؛ و أيضاً بعضها من جهة الصورة كالحرارة و البرودة و بعضها من جهة المادة مع الصورة كالرطوبة و البيوسة و قدر من الكم و الحركة و السكون؛ فهذه و أمثالها كلها عوارض منها صادرة عن الطبيعة بحيث إذا خليت و طبعها صدرت عنها ذلك؛ و منها عارضة من أسباب خارجة كصعود الماء و حرارته؛ ولو كانت البرودة - مثلاً - صورة الماء لكان الماء الغالي غير الماء؛ ولو كانت الرطوبة صورته لم يكن الجامد منه ماءً؛ ولو كان الميل إلى تحت صورته لم يكن الماء المرجوح إلى فوق ماءً أو كان جامعاً للميلين معاً.

و أما ما قد يقال من «أن طبيعة الماء ثقل أو برودة أو رطوبة»؛ فإنما يُراد أنها مبدؤها إلا أنها لما لم يكن لها نفسها اسمُ أُستعير لها اسمُ ما هي مبدؤها، كما يقال لمبدأ النطق و مبدأ الضحك «النطق» و «الضحك».



إذا تحققت هذا فاعلم أن هذه الأسطقسات موادها وصورها باقية في المزاج وإنما انتقصت كيميائتها العارضة لها؛ فهي التي هي معدومة بالفعل موجودة بالقوة؛ فكل عنصر يسمى من جهة نوعه من ماء و نار و نوحهما «جسماً طبيعياً»؛ و من جهة كماله الثاني من برودته و حرارته ، نوحهما «زكناً كاملاً» من أركان العالم؛ و من جهة انكساره بالمزاج «أسطقساً».

وليعلم أن الأجزاء كلما أمعت في التصغر كانت أقرب إلى المزاج؛ لأن الصغير أسهل انفعالاً من الكبير و أسهل نفوذاً في ما يفعل فيه؛ و أما الكبير مع الكبير فيصعب امتزاجهما و مع الصغير قديفيه ولكن قد يؤثر في الكبير الصغير جداً بحيث لا يمكن للحس أن يحكم بامتزاجه لغاية الصغر و قصر زمان التأثير جداً كما يفعله أصحاب دعوى الإكسير.

### الفصل السابع

في نقل مذهب محدث في المزاج و إبطاله و العود  
إلى تثبيت ما قلناه في أمر المزاج و إلزام ذلك  
على المخالفين و الإشارة إلى أقسام المزاج

من الناس من ذهب إلى أن الممتزجات تنخلع صورها؛ فلا يكون لشيء منها صورته و تلبس صورة واحدة؛

[١] فمنهم من جعل تلك الصورة صورة متوسطة بين صورها؛ فتكون هي المزاج و جعلها بواسطة تلك الصورة مستعدة لصور أنواع المركبات.

[٢] و منهم من جعلها نفس صور الأنواع و جعل المزاج أمراً عارضاً لا صورة.

و نحن نقول: إنه لو صح هذا الرأي؛ فلم إذا وضع الشيء في القرع و الإنبيق ميّرت النار بعض أجزائه عن بعض؟! فإن الأجزاء كلها متشابهة الطبع متساوية الاستعداد على رأيهم؛ و إن كان اختلاف فبالأشد و الأضعف؛ فالتماثل بين تلك الأجزاء لا يخلو بصور جوهرية و قدمنوا منه أم بأمور عرضية؛ فلا يخلو تلك الأمور العرضية إما أن تكون من اللوازم؛ فيلزم اختلاف الطبائع لاختلاف لوازمها أو لا بل من الأعراض الواردة من خارج.

فنقول: إن كانت الأجزاء الأرضية مثلاً تقتضي في كل مركب أن يرد عليها من العوارض ما يميزها عن غيرها بعدم التقطر أصلاً أو لا تقتضي ذلك، بل يتفق.

فعلى الأول: يلزم أن تكون لها حين الامتزاج خاصية استعداد ليس لغيرها. فإما أن يكون عن جوهرها؛ فلزم اختلاف طبائع الأجزاء أو عن عارض؛ فيعود الكلام إليه.  
و على الثاني: يلزم أن يكون ذلك في الأقل؛ فكان يجب أن يكون /507/ من اللحوم مثلاً ما لا يرسب منه شيء.

و أيضاً: بطلان صور هذه العناصر إذا اجتمعت لا يخلو إما أن يكون بإبطال بعضها بعضاً أو بإبطال خارج؛ فإن كان النار مثلاً مبطلّة لصورّة الأرض التي هي المبطلّة لصورّة النار؛ فلا يخلو إما أن يبطلها وهي موجودة نارا أو معدومة. فإن كان الأول لزم أن لا تبقي بعد إبطالها الأرض معدم لها؛ فيلزم أن تبقي و لا تبطل؛ وإن كان الثاني فإما أن يكون معدمة للأرض مع عدمها نفسها من الأرض أو بعد عدمها من الأرض؛ و على كلّ يلزم الدور المحال؛ وإن كان بأمر خارج فنقول: لا يخلو إما أن يكون الخارج في إبطال النارية إلى الأرضية محتاجاً إلى الأرض أو لا.  
فعلى الأول: لزم أن تكون للأرض مدخلية في إبطال النار و يعود الكلام.

و على الثاني: لم يكن في الإبطال محتاجاً إلى المزاج؛ فيجوز أن يتكوّن من البسائط الكائنات بلامزاج؛ و لا يلزم شيء من ذلك على ما قلناه؛ لأنّا نقول: إنّ كلّاً منها فاعلٌ بصورته منفعلٌ بمادّته؛ وكلّ منهما موجودة.

فإن قال قائل: إنّ صحّ ما ذكرتم من أمر المزاج لزم أن تكون النار بصرافتها موجودة في الكائنات لكن مفترّة و كذا الأرض مسخنة و كذا الباقي.

ثم إنّ المجموع يستفيد بالمزاج صورة زائدة على صور البسائط و تلك الصورة ليست من قبيل الصور التي ليست سارية في الأجزاء كلّها كالأشكال و الأعداد؛ فإنّ اللحمية - مثلاً - ليست من هيئات الاجتماع التي توجد للجملة و لا توجد لشيء من أجزائها؛ فتكون النار مع أنّها نار مكتسبة صورة اللحمية؛ فيلزم أن لا تكون صور العناصر مانعة من أن تلحقها صورة اللحمية بسبب نوع من الكيف و توسط بين الحدود من الحرارة و البرودة و نحوهما؛ فيكون من شأن البسائط أن يتكوّن منها الكائنات من غير حاجة إلى المزاج.

قلنا: إنّ هذا الاعتراض مشترك بيننا و بين هذا المذهب؛ لأنّ الذهاب إلى هذا المذهب أيضاً قائل بأن بطلان الصور و حدوث الصورة المزاجية مسبّب عن الاستحالة في كيفياتها و أنّ

التركّب والاجتماع إنّما هو لإفادة الاستحالة والفعل والانفعال بينهما؛ فحدوث الصورة المزاجية مسببة عن الاستحالة؛ فكلما تحققت الاستحالة أمكن الكون المزاجي؛ وإن لم يكن هناك تركّب فإن قالوا: «إنّ هذه الاستحالة لا تتحقّق إلاّ بتصرّف الأجزاء على حدّ ومجاورة بين الفاعل والمنفعل على وضع مخصوص» كان جواباً مشتركاً بيننا وبينهم، بل أنسب بما ذهبنا إليه؛ فإنّ من الظاهر أنّ استعداد الصورة المزاجية التركيبية يفترق إلى نوع من الأوضاع والمجاورات خاص؛ فهذا هو الذي يجب أن يعتقد في أمر المزاج ويحمل عليه كلام المعلم الأول والذين حادوا عن ذلك فإنّما حادوا لما لم يميّزوا بين الصور الجوهرية والكيفيات التابعة.

على أنّهم يلزمهم القول بما ذكرناه من حيث لا يشعرون؛ فإنّهم إذا حدّو الماء بـ«أنّه بارد رطب»؛ فسألوا عن البرد أقصدوا به ما بالفعل أو بالقوّة؟ قالوا «ما بالقوّة»؛ فجعلوا فصل الماء القوّة التي يصدر عنها البرد في الماء إذا لم يكن مانع. ثمّ يقولون: «إنّ العناصر في المزاج هي ما هي بالقوّة» ويعنون أنّ هذه القوّة باقية لها؛ فيكون فصل حدّ كلّ عنصرٍ باقياً معه؛ فكيف يكون فاسد الصورة؟! هذا.

واعلم أنّ المزاج على تسعة أنواع: [١] معتدل و [٢] حارّ و [٣] بارد و [٤] رطب و [٥] يابس و [٦] حارّ يابس و [٧] بارد يابس و [٨] حارّ رطب و [٩] بارد رطب؛ وذلك لأنّه إن أدّى الفعل والانفعال بين الكيفيات الأربع إلى متوسط بين الحرارة والبرودة وكذا بين الرطوبة واليبوسة؛ فالمعتدل وإن أدّى إلى ذلك بين الأوليين /508/ دون الآخرين أو بالعكس؛ فالأربعة الأولى تسميات بأسماء الغالب وإن لم يؤدّ إلى الاعتدال بين شيء من الكيفيات، بل يغلب من كلّ من الكيفيتين واحدة؛ فالأربعة الأخر.

## الفصل الثامن

### في تحقيق أمر النموّ ودفع الإشكال عنه<sup>١</sup>

إعلم أنّ النموّ زيادة ولكن لا كلّ زيادة؛ فإنّ الماء إذا كان هواءً تخلخل وزاد حجمه وليس ينمو وكذا إذا تخلخل من دون فساد ليس بنام، بل لابدّ من أن يكون الزيادة في الحجم بانضمام شيء إليه ولا كلّ ذلك؛ فإنّه إذا ألصق جسم ساكن بجسم ساكن لم يُسم ذلك نمواً، بل

لابد مع ذلك أن يتحرك ذلك الشيء بكلّيته بما يداخله من الشيء المنضم إليه و لا كلّ ذلك؛ فإنّ الشيخ قديسمن و ليس بنام، كما أنّ من في سنّ النموّ قديهل و ليس بذابل، بل لابدّ [من] أن يكون ازدياداً مستمراً على تناسبٍ متّجهاً إلى كمال النشئ ممثداً في جميع الأقطار؛ و يكون الوارد المنضمّ قدفسد و استحال إلى جنس المورود عليه؛ فهذا الوارد لابدّ أن يكون نافذاً في خلل بين أجزاء المادّة تحدّثه بدفعه الأجزاء و لا يجوز أن يكون نافذاً في الخلأ و إلّا لم يزد المقدار أصلاً.

ثم إنّ النموّ ينسب إلى الحيوان و النبات؛ و هو بالحقيقة منسوبٌ إلى المادّة منهما دون النفس. و ربّما يُستشكل أمرُ النموّ بأنّ المادّة في النموّ مبتدلة دائماً؛ ففسى أن يأتي عليها زمانٌ لم يبق منها شيء؛ فكيف يُنسب الزيادة و النموّ إليها و هي غير باقية؟! بل وإن لم ينتف كلّها، بل بقي منها شيء؛ فلا يمكن نسبة الزيادة إليها أيضاً؛ فإنّ ذلك البعض الباقي يأتي على حجمه قبل الانضمام و لا ازدياد في الزائد الوارد أيضاً، بل المجموع أعظم من ذلك البعض و من الزيادة و لم يحصل فيه حركةٌ و ازديادٌ.

و أيضاً؛ لا يصحّ أن يقال: «إنّ الصورة التي للنامي باقيةٌ بتبدّل المادّة» كما يقال في صورة البيت الذي تنقص منه لئنة لئنة و تبدّل بأخرى؛ و ذلك ممّا لا يصحّ كما عرفت؛ فإنّ الباقي إنّما هو جزءٌ من تلك الصورة قدانضمّ إليها صورةٌ شبيهةٌ بالجزء الآخر من تلك الصورة؛ فالمجموع يكون مخالفاً للصورة التي كانت قبل؛ فالذي يجب أن يُعلم من أمر النموّ أنّ المادّة لا يتحلّل كلّها، بل يبقى منها شيءٌ تستحفظ به القوى و الصورة النوعية و النفس التي تحتاج إلى المادّة في قوامها أو أفعالها؛ ولو تبدّلت المادّة كلّها لتبدّلت الأنداب و الشامات؛ فإذا انصاف إلى تلك المادّة شيءٌ زادت في كمالات الأمور المستحفظة بتلك المادّة و زادت في مقدار القوى و استحكامها و في الصورة الشكلية و الخلقية؛ فإنّها يتّبع المقدار؛ و قدزاد مقدارُ المجموع على الذي كان قبل الانضمام؛ فالباقي في النامي هو بعضٌ من المادّة تنحفظ به الصورة النوعية؛ و هو الذي يتحرك في الشكل و الخلقية بسببِ ازدياد المقدارِ بانضياف شيءٍ إلى المادّة و في المقدار الخلقية؛ فالنامي هو الشكل؛ و المقدار الخلقية بمعنى أنّهما يصيران أعظم ممّا كانا؛ و النامي بمعنى الباقي المتحرك هو المادّة الباقية المقرونة بالصورة النوعية.

و الوارد الذي يحصل بانضمامه النمو يُسمَّى نمياً باعتبار ما له مقدارٌ يزيد في مقدارِ النامي و غذاءً باعتبار أنه يقوم بدل ما يتحلل و يتشبه به؛ فقد يقال له إذا كان بالقوة كذلك كالحنطة و قد يقال بعد ما قام و تشبه و صار لحماً مثلاً؛ و لابد في الغذاء بالمعني الثاني التشبه و الالتصاق حتّى يكون غذاءً طبيعياً كاملاً في الغذائية لا كمادة البرص التي لا يتشبه حق التشبه و لا كمادة الاستسقاء اللحمي التي لا يلتصق.

ثم الغذاء بالمعني /509/ الأول لكل شيء؛

- لابد من أن يكون جسماً شخصياً؛ لأنه لابد من أن يكون جوهرًا؛ إذ غيره ليس له قوة الجوهرية.

- و لابد من أن يكون قابلاً للمقدار الطبيعي وإلا لم يتكوّن عنه جسمٌ طبيعي.

- و لا يجوز أن يكون هيولى مجردة، لا متناع وجود الهيولى بدون الصورة؛ فلا بد من أن يكون جسماً ثم الجسم العام لا وجود له في الخارج؛ فيكون جسماً شخصياً إمّا مضاداً بكيفيته للذي يتشبه به أو غير مضاد.

و مبدأ إحالة الغذاء - أعني القوة المشبهة - لا شبهة في أنه في المغتذي ولكن مبدأ النمو على وجهين:

الأول: ما يلصق بالنامي ما يزيد في كمّيته؛ و هو أيضاً في النامي.

و الآخر: كمّية الغذاء؛ فإنّه مبدأ لازدياد كمّية المغتذي بانضمامه إليه؛ و هذا في الغذاء؛

و قد تحيل التغذية إمّا لأنّ القوة المشبهة لا يقدر على التشبيه الكامل أو لأنّ الغذاء يؤثر مرّة في البدن ثم يكرّر [عليه] البدن؛ فيؤثر فيه لما قد عرض لقوّته استرخاءً.

## الفصل التاسع

### في إبانة عدد الأسطقسات

قد سبق بيان أنّ الأسطقس لا يجوز أن يكون واحداً و كيف يكون واحداً و هناك فعلٌ و أنفعالٌ بين كفيات متضادة لا تنبثق إلا عن صورٍ مختلفة؟! و ليس شيء من الصور أولى بأن يكون مع مادتها أسطقساً من البواقي؛ فالأسطقسات كثيرة و ليست غير متناهية؛ فهي متناهية.

و لابدّ من أن يكون صورها بحيث يصدر عنها الفعل و الانفعال لتستكون منها المركبات؛ فيكون أسطقسات.

و لابدّ من أن يكون الكيفيات الصادرة عن صورها أقدم ممّا يحصل بالتفاعل. ثمّ إنّها لما كانت أسطقسات الأجسام محسوسة لا موهومة كانت كيفياتها محسوسة و الكيفيات المحسوسة متصنّفة على حسب أصناف الحواس لكن غير الملموسات لا يتحقّق في هذه الأجسام إلّا طارئة بعد امتزاجها و تفاعلها في الملموسات؛ و أمّا الملموسات فلا يخلو عنها شيء من الأجسام المستقيمة الحركة؛ فالفصول و الصور التي لهذه الأجسام محصّلة للكيفيات الملموسة.

ثمّ الشكل منه لا يصلح لأن يفصل بها؛ لأنّ القسري منه ظاهر بعده عن ذلك و الطبيعي منه في البسائط كلّها متشابه؛ و إن أفاد الانفصال فلا يفيد الانفصال من حيث الأسطقسية؛ لأنّ التفاعل لا يكون في الأشكال؛ و الخفة و الثقل منها يفيدان الانفصال لا من حيث الأسطقسية، بل الماء مثلاً من حيث أنّه ماء يجب أن يكون بطبيعته يرجحن و يكون بارداً رطباً؛ وكذا من حيث أنّه ركن من أركان العالم يجب أن يكون له من الثقل ما يؤدّيه إلى حيّزه الطبيعي؛ و أمّا من حيث أنّه أسطقس فلا ينفع و لا يدخل فيه الثقل أو الخفة؛ لأنّ التفاعل لا يكون فيهما، بل يكونان مناقضين نوع مناقضة للتفاعل؛ لأنّ التفاعل يقتضي الخروج عن الحيّز الطبيعي؛ و خفة أحد الأسطقسات و ثقل الآخر يؤدّي إلى الافتراق و تنافي الامتزاج، بل الذي يدخل في الأسطقسية مدخلة تامّة هو الحرارة و البرودة و الرطوبة و البيوسة؛ و ذلك لأنّ الكيفيات الملموسة هي هذه الحرارة و البرودة و الرطوبة و البيوسة و اللطافة و الغلظ و اللزوجة و الهشاشة و الجفاف و البله و الصلابة و اللين و الخشونة و الملاسة.

و اللطافة لها معنيان:

الأوّل - و فيه الكلام - رقة القوام.

و الثاني: قبول الانقسام إلى أجزاء صغيرة جداً.

و الغلظ يقابلهما.

و التخلخل قريب المعنى من اللطافة بالمعنى الأوّل إلّا أنّه ليس نفس رقة 510/ القوام، بل

يدلّ عليها وعلى لازمها معاً؛ فإنه بمعنى أن تبسط المادة مترققة؛ فتتضمن رقة القوام ازدياد الحجم على ما كان قبل من الحجم إما لذلك الجسم بعينه كالماء المتخلخل بعد أن كان متكاثفاً أو لغيره كالهواء الذي كان ماءً.

و أما التخلخل بمعنى تباعد أجزاء الجسم على فُرَج يشغلها جسم أطف منه؛ فهو معنى خارج عما نحن فيه؛ فنقول: إن اللطافة والتخلخل ومقابلتهما بهذا المعنى الذي يتكلم فيه لا ينفع في الفعل والانفعال إلا بالعرض؛ فهي جارية مجرى الخفة والثقيل، بل كأنها لازمة لهما؛ فكلما كان الشيء أخف كان أطف وأشدّ تخلخلاً وكلما كان أثقل كان أغلظ وأشدّ تكاثفاً.

و أما للزوجة والهشاشة فهما كقيمتان مزاجيتان؛ فإن الأولى بمعنى أن يكون الشيء سهلاً التشكل عسر التفريق؛ وذلك لتركيبه من رطبٍ و يابسٍ شديدي الامتزاج؛ فقبوله التشكيل من الرطب واستمسكه من اليابس.

والهشاشة أن يكون سهل التفريق عسر التشكيل؛ وذلك لغلبة اليابس وضعف المزاج. و أما البله فقد يراد به ترطيب جسمٍ بجريان جسمٍ رطبٍ على ظاهره من غير أن ينفذ فيه على خلاف الانتقاع؛ وقد يراد به ترطيب جسمٍ بأمرٍ غريبٍ عنه سواء نفذ فيه أو جرى على ظاهره؛ فيكون الانتقاع نوعاً منه.

والجفاف يقابلهما.

و أما اللين والصلابة فهما أيضاً من الكيفيات المزاجية:

فاللين أن يكون الشيء يقبل الانغماز إلى باطنه ولا يكون له سهولة التشكل التي في اليابس لا الامتداد الذي فيه، بل تماسكه أشدّ من تماسكه؛ فيكون انغمازه من الرطب وتماسكه اليابس.

والصلابة أن لا يقبل الانغماز لغلبة اليابس مع قوة المزاج.

و أما الملاسة فهي كون السطح غير مختلف الوضع إما بالطبع كما للبساط كلها على سوائها طابعها وإما بالحريك إلى الملاسة؛ وهذا يتبع رطوبة الجسم.

والخشونة تقابلها.

وهما لا يدخلان في الفعل والانفعال. على أن الملاسة الطبيعية لا تختلف بها الأجسام؛ و أما

[الملاسة] القسرية فتختلف فيها باعتبار سهولة التمليس و صعوبته التابعتين لزيادة الرطوبة و نقصانها.

و أكثر هذه الكيفيات راجعة إلى الرطوبة و اليبوسة لا بمعنى البله و الجفاف؛ وإن كانتا قد تطلقان عليهما.

ثم إن الرطوبة أن يكون الشيء سهل التشكل و التحدد بغيره و سهل الترك لشكله و سهل الاتصال بما يماسه عسر الترك له.

و اليبوسة أن يكون عسر التشكل ثابتاً على ما يؤتاه من الشكل عسر الاتصال بما يماسه سهل الترك له.

و أمّا الملازمة و الملاصقة فلا يدخلان في معني الرطوبة، بل قد يلزمان الرطب، كالماء؛ فإنه يلتصق بما يماسه؛ ولو كانتا داخليتين فيها - كما يظنه الجمهور - لزم أن يكون الشيء كلما كان أرطب و أرق كان أشد التصاقاً بالغير و ليس كذلك، بل كلما كان أغلظ كان ألصق، كما يشاهد في الماء و العسل.

فقد علم أن الملاصقة تحصل من الغلظة مع الرطوبة؛ فيمكن أن يكون رطباً لا يلتصق بغيره و ذلك الهواء.

فقد ظهر أن الكيفيات الملموسة الأول هي هذه الأربع و البرودة و الرطوبة و اليبوسة الأوليان فاعلتان ولذا تحدان بالفعل؛ فيقال: إن الحرارة ما يفرق بين المختلفات و يجمع بين المتشاكلات و الأخرى ان منفعلتان ولذا تحدان بالانفعال كما عرفت آنفاً؛ وإنما اعتبروا هذا الاعتبار مع أن الانفعال يكون في الأوليين و الفعل في الآخرين أيضاً؛ فإن الحار يفعل عن البارد و بالعكس؛ و الرطب يفعل في اليابس و بالعكس؛ لأننا إذا اعتبرنا الحار و البارد 511/ و الرطب و اليابس وجدنا الحار و البارد يفعل فيهما و هما لا يفعلان في الحار و البارد، كما يعلم ذلك من الحل و العقد.

و تحصل من هذه الأربع مزاجات أربعة في البسيط كل منها يتبع طبيعة أسطقس؛ فالماء ظاهر من أمره أنه بارد رطب ولكن سلطانه في البرودة؛ و الأرض ظاهر عن أمرها أنها يابسة؛ و الهواء ظاهر من أمره أنه رطب؛ و النار ظاهر من أمرها أنها حارة؛ و أمّا برودة الأول و حرارة الثاني و يبوسة الثالث فغير ظاهرة؛ فلنبينها.



فقول: إِنَّ الأرض إذا خلت ولم يعرض لها سببٌ غريبٌ وجدت باردةً. كيف لا و الثقل لا يوافق الحرارة؟! و المركبات التي تغلب فيها الأرضية تبرّد الأبدان؛ و يدلّ على حرّ الهواء أنّ الماء إذا استحال هواءً سخن فضل تسخين ثمّ يستحيل هواءً؛ فالهواء البارد إنّما يكون بارداً بمخالطة الأبخرة التي زالت عنها الحرارة المصعدة؛ فعادت ماءً.

و أمّا ييوسة النار فقد قيل في إثباته: «إِنَّ اللهب و الغليان خاصّين بالحرّ اليابس» و نحن نقول: لا الغليان إفراط الحرارة و لا اللهب؛ و لا الجمود إفراط البرودة، بل الأوّل حركة الرطب من إفراط الحرارة و الثاني إضائة من إفراط الحرّ في الدخان؛ و الجمود أثر يعرض الرطب من إفراط البرد.

ثمّ الغليان ليس ضدّاً للجمود حتّى يجب أن ثبت لصدّ ما ثبت له الجمود؛ لأنّه حركة إلى الفوق و الجمود سكونٌ إلّا أن يقولوا إنّ الجمود هو الاجتماع إلى حجمٍ صغيرٍ مع عصيانٍ على الحاصر المشكل؛ و الغليان هو الانبساط إلى حجمٍ كبيرٍ مع ترقّقٍ و طاعةٍ للحاصر المشكل؛ و حينئذٍ يكون الخلافُ بينهما كما بين التخلخل و التكاثف؛ فلا يتمّ ما يزعمونه.

ثمّ لانسلم أنّ الضدّ يجب أن يثبت لصدّ ما ثبت له الضدّ الآخر و لا يجوز اشتراكهما في شيء؛ بل الضدّان يشتركان في كثيرٍ من الأمور منها الموضوع، بل الدليل على ذلك أنّه لا شكّ في أنّها حارّة؛ فإنّما رطبةً أو يابسةً. لا يجوز الأوّل؛ فتعيّن الثاني؛ و ذلك لأنّه إن كانت حارّة رطبةً لكانت من طبيعة الهواء؛ فلم يهرب عن حيّزه إلى فوق.

فإن قيل: إنّ الهواء نفسه إذا اشتدّت سخونته صعد إلى فوق و البخار الذي هو بعد أشبه به يصعد إلى فوق حيّز الهواء. فلم لا يجوز أن يكون النار نوعاً من الهواء مفرط الحرارة؛ فلذا عن حيّز ما هو دونه من الأهوية؟!

قلنا: إنّ هذا الحيّز<sup>١</sup> الذي يطلبه المفرط الحرارة لا يخلو إمّا أن يكون من طبيعة حيّزٍ سائر الهواء أو من غير طبيعته. فعلى الأوّل الهرب من جنسه إليه محال؛ و على الثاني يلزم أن يكون الحيّز حيّز الشيء غير طبيعة الهواء و هي النار.

و لا يمكن أن يقال: «إِنَّ الحيّز واحدٌ لكن منه أرفع و منه أدنى؛ فالأسخن يطلب الأرفع».

لأننا نقول: إنَّ هذا الأرفع إمَّا أن يتحدَّد بجسمٍ شاملٍ له أو مشمولٍ فيه؛ إذ الخلأ محالٌّ؛ وكون المكانِ بُعْدًا باطلٌ، بل إمَّا سطح الحاوي أو المَحوي؛ وعلى كُلِّ تقديرٍ فلا يكون الأدون متحدِّدًا بهذا الحدِّ؛ فيلزم أن يكونا متخالفَيْن طبعاً؛ فلهما جسمان مختلفان طبعاً؛ وإن كان محدِّد الأرفع والأدون جسماً واحداً؛ فلا أرفع ولا أدون، بل الأجزاء متشابهة؛ هذا.

ثمَّ إنَّ الماء يابسٌ بالقياس إلى الهواء؛ لأنَّه باردٌ والتبرّد يقتضي الجمودَ والتكاثفَ؛ ولو لم تكن الحرارة الخارجية 512/ لجمدت المياه؛ ورطبٌ بالقياس إلى الأرض؛ لأنَّها سيَّالةٌ بالذات أو شديدة الاستعداد للسيلان؛ وأنْتَ إذا تأملتَ جمودَ الماء علمتَ أنَّه لا سببَ له إلَّا برودته وبرودة الأرض؛ فإنَّ الهواء إذا برد بمجاورة الأرض والماءِ ومخالطة الأبخرة؛ فخرج عن أن يسيل الماء قويت طبيعته الماءِ والأرضِ على إجمادِ الماءِ وعاون على ذلك الهواء إمَّا بالتبريد أو بإزالة السخونة؛ فانجمد ظاهره أولاً لاحتقان الحرارة المكتسبة في باطنه. ثمَّ يسري الجمودُ قليلاً قليلاً حتَّى يستولي على الكلِّ؛ والنار والهواء بالقياس إلى الجامدات متخلخان رطبان إلَّا أنَّ النار يابسةٌ بنفسها وبالقياس إلى الهواء؛ لأنَّها أبعد من قبول التشكيل والاتِّصال بالmmas من الهواء.

### الفصل العاشر

#### في ذكر شكوك أوردت على ما مرَّ آنفاً

فمن الشكوك ما يُقال على تعريف الحرارة؛ فإنَّها قد تفرَّق المتشاكلات كما يصعد من الماء المغلي بعضه؛ وقد تجمع المختلفات؛ فإنَّ النار تزيد بين بياض البيض وصفرتها تلازماً<sup>١</sup>. وأيضاً؛ فعل الحرارة أولاً تسييلُ الجامدات وتحليلُها وتضعيدُها وتبخيرُها. ثمَّ إن كانت الأجزاء المجتمعة في الجامد مختلفة الطبائع في قبول التصعيد بأن يقبل بعضها أشدَّ من الباقي أو لا يقبل الباقي حصل التفريق؛ وأما إن تساوت فكلاً، بل إمَّا أن لا يتصدَّ شيء منها أو يتصدَّ الكلُّ مرَّةً واحدةً.

ومنها ما يُقال: إنَّ الحارَّ لا يفعل في الحارِّ، بل في البارد؛ وكذا البارد يفعل في الحارِّ؛ وكذا الرطب واليابس؛ فكلُّ من هذه الأربع يصلح لأن يفعل وأن ينفع؛ فما وجه تخصيص الأولين بالفاعلتين والأخرين بالمنفعلتين؟!

١. F: فإنها تزيد بياض البيض وصفرتها تلازماً.

و منها ما يقال: إنَّ الازدواج بين هذه الكيفيات الأربع وإن كان مرتقياً إلى أربعة أقسامٍ و بديهية العقل لا يمنع من وجود كلِّها في ضمن الأجسام لكن عسى أن لا تكون الجميع موجودة؛ فلا يكون في الوجود حارٌّ رطبٌ أو حارٌّ يابسٌ؛ و عسى أن يمتنع وجود بعض هذه الازدواجات بنظر العقل و بسبب من خارجٍ و إن لم يمتنع ببداية العقل؛ ولو كان ما يحكم بجوازه العقل ببديهيته واقعاً لكان هناك حارٌّ ثقيلٌ و باردٌ خفيفٌ؛ و إذا اعتبرنا القسمة بحسب المزاوجة بين الثقل و الخفة و الكيفيات الأربع لزم أن تكون العناصر ثمانية؛ فيجوز أن يكون كما أن الثقل لا يجتمع مع الحرارة و الخفة مع البرودة لا تجتمع الرطوبة مع الحرارة أو اليابوسة مع البرودة و نحو ذلك.

و منها: أن القسمة إلى الأربعة لم يقع على وجهها؛ فإنَّ الحرارة - مثلاً - لا يخلو إما أن يكون منها خالصة و منها غير خالصة أو لا يكون إلا خالصة. لا يجوز الثاني وإلا لزم أن لا يكون أسطقسٌ دون أسطقس في الحرارة؛ فإنَّ الحرارة الضعيفة لا تكون خالصةً بالنسبة إلى الشديدة و إن كان الأوّل فيكون بين الحرارة و البرودة متوسطٌ و كذا بين الرطوبة و اليابوسة؛ فيزداد الازدواجات على الأربعة؛ فعسى أن يكون الهواء رطباً معتدلاً بين الحرارة و البرودة و يكون الحارُّ الرطب هو البخار أو شيئاً آخر و يكون النار حارّاً معتدلاً في الرطوبة و اليابوسة و الحارُّ اليابس يكون هو الدخان أو شيئاً آخر و يكون الأرض يابساً معتدلاً و يكون اليابس البارد هو الجمد أو شيئاً آخر إلى غير ذلك.

و منها: أن النار التي عند الفلك إن كان حقاً أنّها شديدة الحرِّ بحيث يحيل كل ما يلاقها؛ فهذه الحرارة لا يخلو إما أن تكون من جوهرها أو من حركة الفلك؛ فإن كان الثاني /513/ فما جوهر النار إن كان هواءاً اشتدت سخونته؛ فتكون نسبتها إلى الهواء نسبة الجمد إلى الماء؛ فلا تكون مفارقة له إلا بالعرض؛ و إن كان حقاً ما يقال: «إنَّ تلك النار فاترة» فماذا تفارق الجو؟!

ثم النار التي عندنا لا يخلو إما أن تكون من تلك النار عرض لها الاشتداد أو غيرها؛ فإن كان الأوّل فلم تخالف الهواء و تخرقه و تصعد نافذه؛ و إن كان الثاني فهي إما أسطقسٌ آخر أو مركّب فعلى الأوّل يزيد عدد العناصر و على الثاني يلزم أن يكون المركّب أقوى كيفية من البسيط.

و منها: أنه لم صار الحرُّ إذا عرض ما مكانه السفلى و فيه القوة المهبطة و غلب على كيفية صده؛ و إن لم تفسد صورته؛ و ليس البرد بحيث إذا عرض النار أهبطها؟!

ومنها: أنه لِمَ لا يجوز أن يكون ما في ضمن الفلك كله جسماً واحداً لكن لما قرب منه إلى حركة الفلك أن تَلَطَّفَ و تسخَّنَ؛ ولما بُعد عنه أن تكاثف و تبرّد؛ ولا يكون تماثلها إلا بالسبب الخارج؟!!

ومنها: أن الخلوّص إلى إثباتِ الكيفياتِ الأربع و المزاولاتِ الأربع و التوسّل به إلى إثباتِ العناصرِ الأربعة إنّما كان من جهةِ حسّ اللمس و إرجاعِ الكيفياتِ الملموسةِ إلى تلك الأربعة؛ فلا بدّ من أن تكون الكيفياتُ أخذت في العناصر كلّها ملموسة؛ فلا بدّ من أن تكون الرطوبةُ المعترية فيها كيفيةً ملموسةً. ثمّ حكمتهم بأنّ الهواء رطبٌ.

ثمّ إنّه يمكن تناوبُ الحرّ و البردِ على الهواء من غير أن يعرض له تغيّر في ذاته و جوهره ولكن لا يمكن أن يستبدل برطوبته ييوسة؛ لأنّه إذا ييس لم يبق هواء؛ فالرطوبة لا تنفك عنه بخلاف الحرارة و البرودة؛ فيمكن أن لا يدوم إحساسُ بحراريته و لا برودته؛ لأنّهما يزولان عنه و لا يمكن أن يزول إحساسُ برطوبته؛ لأنّها لا تزول عنه؛ فيجب أن يكون دائماً يلمس رطوبته كما تلمس من الماء ولو كان كذلك كان أبداً محسوساً و لم يكن للشكّ في وجوده - كما يظنّه جمهورُ الناس - مجال.

ومنها: أنّكم حدّدتم الرطوبة و الييوسة بسرعةٍ كذا و عسرٍ كذا؛ و هذان أمران مقيسان إلى الغير؛ فيلزم أخذُ الإضافة في الحدّ و أن لا يكون الرطبُ رطباً مطلقاً و لا اليابسُ يابساً مطلقاً.

### الفصل الحادي عشر

في حلّ الشكّ الأوّل و الثاني و التاسع من الشكوك المذكورة

أما الشكّ الأوّل و التاسع فاعلم أنّ تحديدنا الأمور المحسوسة حقيقةً أي التي ليس الإحساس بها بالعرض و بواسطة أمرٍ آخر إنّما يكون برسومٍ أو شروحٍ أسماء باعتبار إضافاتٍ و اعتباراتٍ لا يفيد شيء منها معرفةً مهياتها و لذلك لا نقدر على أن نرسم الحُمْرة و الصُّفْرة - مثلاً - كما نقدر على ذلك في السواد و البياض؛ لأنّا نحسّ لهما بأثرين؛ فيمكننا أن نحدهما بذلك و لانهس لغيرهما من الحُمْرة و الصُّفْرة و نحوهما؛ فنحدّ السوادَ باعتبار قبضه البصر و البياضَ باعتبار تفريقه؛ و ليس ذلك تحديداً حقيقياً لهما؛ فكذلك تحديدنا الحرارة و البرودة ليس إلا

تحديداً لهما بالقياس إلى أفعالهما في البسائط و المركبات؛ فلافساد في أن تكون الحرارة كما تجمع بين بعض المتجانسات كذلك تفرق بين بعض آخر، كما ترمد الأشياء<sup>١</sup>؛ فتفرقها<sup>٢</sup>؛ لأنه اعتبر الجمع بالقياس إلى بعض الأشياء ولكن يجب أن يفهم ما قالوه على هذا الوجه؛ أنه يجب أن يُعلم أولاً أنهم لم يعتبروا فعلها بالقياس إلى البسيط؛ فإن التفرق لا يتصور فيه؛ لأنه اعتبر في الأمور /514/ المختلفة؛ و الجمع أيضاً لا يمكن فيه؛ لأنه لا يكون إلا بين أشياء لا في جسم واحد بسيط؛ فلم يبق إلا أن يكون الاعتبار بفعلها في المركبات من مختلفات قد اجتمعت و فرقت عن أجناسها و هذا المركب لا يجوز أن يكون أجزاؤه متشابهة في استعداد الحركة وإلا لكان بسيطاً؛ فإن أجزاء المركب متخالفة الاستحقاق للأماكن؛ فالحرارة تحدث في أجزائه الحركة و الخفيف منها أقبل؛ فيصعد إلى جنسه ثم ما بعده في الخفة؛ و يبقى الثقيل إلا إذا خالط الخفيف مخالطة شديدة؛ فيتصعد معه؛ فقد فرق بين الأجزاء و جمع بين كل و جنسه إما بالاتصال به إن كان رطباً أو بغيره إن كان يابساً.

و أما ما ظن من أن النار تصعد من الماء المغلي؛ فليس كما ظن، بل يحيل جزء منه إلى الهواء؛ فإذا أحالته هواءً لزم أن يفرق بينهما؛ فتصعده و هو مصحوبٌ بأجزاء مائية؛ فصار المجموع بخاراً.

و أما حديث البيض فإنما النار تحيله في قوامه و ليس عقدها بينهما جمعاً. ثم إنها بعد ذلك يفرق.

و أما أمر الذهب فليس لأن الأجزاء متشابهة الانفعال، بل النار كلما صعدت الأجزاء الخفيفة عاقبتها الأجزاء الثقيلة؛ فأهبطتها؛ و ذلك كما أن طبيعة الخفيف تقتضي تصعيده لكن بشيء لا يعوق عنه عائق و كذا طبيعة الثقيل تقتضي إهباطه بذلك الشرط.

و أما الشك الثاني فنقول: من المسلم أن الاعتبار إذا توجه نحو نفس الحرارة و البرودة و نفس الرطوبة و اليبوسة كان لكلٍ منها فعل و انفعال على ما قاله المتشكك ولكن هذا الفعل و الانفعال لا يمكن أن يلاحظ في التحديد؛ إذ لو حد الضد باعتبار ضده كان تحديداً بغير الأعراف و لاسيما إذا أخذ كل ضد في حد الآخر؛ فإنه يصرح فيه الدور؛ فلو حد الرطب بأنه ما يفعل في

اليابس و اليابس بما يفعل في الرطب و كذا في الحرارة و البرودة لكان ذلك خلفاً من القول، بل لابد من أن يلاحظ الفعل و الانفعال في الغير؛ و لابد من أن يكون فعلاً و انفعالاً معروفاً لا تتوقف معرفته على معرفة ما عُرِفَ به؛ و للحارّ و البارد فعلٌ كذلك؛ و ليس الرطب و اليابس إلاّ انفعالٌ كذلك؛ إذ لا يعرف منهما إلاّ سهولة الاتصال و قبول التشكّل و عسرهما؛ و أيضاً لا يعني بد«الكيفية الانفعالية» إلاّ التي بها يستعدّ الجوهرُ لانفعالٍ ما بسهولةٍ أو بعسرٍ و بد«غير الانفعالية» ما لا يكون بها ذلك الاستعداد سواء كان جوهرها مستعداً له لكن لا بها أو لا يكون مستعداً له أصلاً؛ و بد«الفعلية» ما بها يفعل الجوهرُ فعلاً ما في المستعدّ و بد«غير الفعلية» خلافها.

و لاشكّ [في] أنّ الحرارة و البرودة ليستا انفعاليتين بهذا المعنى؛ لأنّ الحارّ ليس يستعدّ البرد من جهة أنّه حارّ. كيف و الحرارة تضادّ البرودة و تمنعها؟! و كذا البارد لكن تتفق مقارنة الحرارة لذلك الاستعداد؛ و حكمُ الرطوبة و اليبوسة أيضاً كذلك إن اعتبر انفعال أحدهما بالنسبة إلى الآخر؛ و أمّا إذا اعتبر بالنسبة إلى الاتصال و التشكّل فيكونان انفعاليتين بذلك المعنى بلاشبهة. و أيضاً: الرطب و اليابس يقعان موضوعين للحَرِّ و البَرْد؛ و هما يعلان فيهما فعلاً تابعاً للتسخين و التبريد؛ و هما لا فعلٌ لشيءٍ منهما في الحارّ و البارد إلاّ بالعرض؛ فإنّ الرطوبة يُنسب إليها إطفاء الحرارة بالعرض على وجهين:

الأول: أنّها تخنق الحارّ على وجه 515/ يضطرّ إلى أن يتشكّل بشكلٍ مضادٍ لمقتضى طبيعته و هذا بالحقيقة إنّما يعرض إذا بطلت طبيعة الحرارة.

و الثاني: أن يقابل الحرارة رطبٌ كثيرٌ؛ فلا يستحيل من مادّته شيءٌ يحفظ الحرارة؛ فإذا يصعد ما كان من الحرارة لم يتّصل به و لم يمدّه جزءٌ آخر منها لعدم المادّة القابلة لها كما يعرض من كثرة دهن السراج.

و أيضاً قيل: إنّ الأضداد لا يلزم أن تكون متفاعلة بعضها في بعض، بل قد يكون حدوثها تابعاً لحدوث أضداد آخر و الاستحالة من بعضها إلى بعضٍ تابعاً لاستحالة في شيءٍ آخر كالسواد و البياض؛ فإنّ أحدهما لا يفعل في الآخر و لاثيله، بل إنّما يستحيل الأسود أبيض أو بالعكس من جهة أمرٍ آخر يستتبع البياض أو السواد. نعم! قد يتخالطان السواد و البياض؛ فيشبه أن تكون الرطوبة و اليبوسة من هذا القبيل حتّى لا يستحيل الرطبُ يابساً إلاّ بعد استحالاته في كيفية أخرى

أو فساد جوهره؛ وكذلك اليابس؛ فإن الماء إذا صار أرضاً فيبس ليست استحالته إلى اليبوسة إلا لأنه قد فسدت صورته الجوهرية المستتعبة للرطوبة وحدثت صورة جوهرية أخرى مستتعبة لليبوسة؛ وكذلك إذا انجمد لم يكن ذلك إلا للبرد الموجب لذلك؛ وكذا الأرض إذا صارت ماءً أو الماء المنجمد إذا سال؛ فهاتان الكيفيتان لا يفعل شيء منهما في الأخرى ولا يفعل عنها أولاً، بل إما بواسطة الحرّ والبرد أو بواسطة الاستحالة في الصور الجوهرية ولكن ينفعان عن الحرّ والبرد؛ والحرّ والبرد يفعل كل منهما في الآخر فعلاً أولاً؛ فهذا هو الفارق بين هذه الكيفيات.

### الفصل الثاني عشر

#### في إزالة الشك الثالث والرابع من الشكوك المذكورة

أما الشك الثالث فنقول: إننا لم نعول على محض القسمة، بل قد دلّ على ما أخذناه في القسمة الوجود؛ فإننا قد وجدنا الحرّ والبرد كلاً منهما يجتمع مع كلٍّ من الرطوبة واليبوسة؛ فشيء من الازدواج لم يستكر في العقل ولا في الوجود المحسوس.

وأما شك «تكثر الازدواج باعتبار المفرط والمعتدل» فيبطل بأن المادة البسيطة إذا كانت فيها قوة مسخنة وكانت قابلة للتسخين فمن المحال أن لا يبلغ الغاية في السخونة إلا لعائق؛ فإن القوة إذا كانت مسخنة أحدثت السخونة أبداً وعلى كل حالٍ والسخونة تحدث في كل ما يلاقيها سخونة أخرى فضلاً عما يكون موضوعها؛ فإذا أحدثت القوة سخونة لزم أن تحدث عنها سخونة أخرى وهكذا إلى أن يبلغ الغاية وإلا فإما أن يكون لأن القوة لا تسخن إلا وقتاً ما وعلى حالٍ ما ولم يفرض كذلك أو لأن القابل لا يقبل السخونة بعد ذلك الحد الأول منها وهو أيضاً ليس كذلك؛ فإن البارد إذا لاقى القوة المسخنة تسخن؛ فكيف الحار الذي فيه القوة المسخنة؟! أو لعائق عن ذلك خارجي أو داخلي؛ فإن العائق ربما منع من أصل التسخين فضلاً عن المبالغة فيه؛ وذلك كما أن الميل المصعد أو المهبط إذا لم يكن عائق وكان في المادة مبدؤه لزم أن يحدث ميل بعد ميل إلى أن يبلغ الغاية؛ فإذا كان بعض العناصر حاراً دون الغاية ولم يكن له عائق خارجي لزم أن يكون فيه عائق داخلي؛ ولا يمكن أن تكون طبيعة واحدة بنفسها مقتضية للسخونة والمعاوقة عنها من غير توسط أمر، بل لابد من أن يفيض عن الطبيعة مع السخونة شيء آخر يقعد

المادة عن البلوغ إلى غاية السخونة و يجعل لها فيها حدّاً محدوداً؛ و ذلك هو الرطوبة؛ فالحار المعتدل ليس إلّا الحارّ الرطب.

فإن قيل: استعدادُ المادة لا يكفي في الاتّصافِ بما يستعدّ له، بل لابدّ من القوّة /516/ التي تفيض عنها ذلك و الفيضان إنّما يكون بحسب قوّة القوّة؛ فعسى أن تكون المادة قابلةً للسخونة البالغة إلى الغاية ولكنّ القوّة المسخّنة إنّما تقوي على حدٍّ من التسخين لا يتعدّاه.

قلنا: دفعُ هذا الشكِّ مفروغٌ عنه بالترير الذي قدّمناه و ذلك لأنّ القوّة إذا كان من شأنها التسخين و كانت المادة قابلةً لذلك بلا معاوٍ؛ فإذا سخنتها القوّة لم تخرج القوّة عن أنّها تسخن ما لاقتها؛ فهي أيضاً تسخن ما جاور مادّتها و لأنّ تسخّن مادّتها أولى؛ فلم يكن لها بدٌّ من أن تحدث سخونة زائدة على تلك السخونة لا من حيث هي زائدة، بل من حيث هي سخونة فقط؛ و لابدّ [من] أن لا ينفصل حدوثُ هذه السخونة عن تلك السخونة؛ إذ لا عائقٌ عنها؛ و هكذا ينجرّ الكلامُ إلى أن يبلغ الغاية في السخونة.

و قد ظهر بما ذكرنا أنّ العنصر الحارّ الرطب إذا كان نوعين لم يجز أن يفضل أحدهما على الآخر في شيء من الحرارة و الرطوبة لعين ما علمت إلّا لعائقي آخر.

فإن قيل: يلزم بعين ما ذكرتم أن يكون العوقُ أيضاً يبلغ الغاية.

قلنا: نعم! إن لم يعق عنه عائق و التسخين عائقٌ عنه.

فإن قيل: كيف يمكن أن يصدر عن قوّة بسيطةٍ واحدةٍ في مادّةٍ واحدةٍ كقيمتان متضادّتان متمانعتان؟!

قلنا: ليس بينهما تمناعٌ و لا عوق لإحديهما عن الأخرى بالحقيقة، بل إحديهما بقدر استعدادِ المادة على حدٍّ دون الغاية و هذا ليس عوقاً حقيقةً.

### الفصل الثالث عشر

#### في حلّ باقي الشكوك

أمّا الشكّ الخامس فنقول: إنّنا قد فرغنا عن بيان أنّه لابدّ من أن يكون النار جسماً طبيعياً مغائراً للهواء و أنّ ذلك المكان يقتضي جسماً مغائراً له.



و أما فتورُ هذا الجسم الذي أخذه المتشككُ كالمتمسِّمِ فليس كذلك؛ ولو سلَّم فلانسلَم أنَّ المركَّب لا يمكن أن يكون أقوى قوَّة من البسيط من أجل أسبابٍ اقتضت انضمام الكيف الكسبي إلى الطبيعي.

و أما سؤاله عن أنَّ حرارة النار ذاتية أو عارضية؟

فنقول: أولاً أنَّها ذاتية و ثانياً أنه يجوز أن يكون التحريك يُعدُّ المادَّة لأن يحدث فيها الصورة النارية كالحكَّ المشعل؛ فإنَّه يحدث النار.

ثم لو توهَّم زوال التحريك كان الجسم باقياً على الصورة النارية، كما إذا زال الحكُّ بقي النار الحادثة منه؛ و بالجملة فلا ينافي كون التحريك مسخَّناً له و كونه نوعاً برأسه؛ فإنَّ التحريك يحدث له الصورة النوعية.

و أما السؤال السادس فنقول: إنَّ الحارَّ أقوى من البارد؛ ولذا ترى لا يطاق الحرارة العرضية التي تحصل في الماء مثلاً و يطاق البرد الذاتي الذي فيه و في الجمد؛ فكيف بالحرارة الذاتية؟! و أيضاً: عن أين علَّم أنَّ البرد لا يهبط ما يعرضه؟! لم لا يجوز أن يكون الضباب هواءاً عرضه البرد؛ فنزل و هو هواءٌ غيرٌ مستحيلٍ إلى المائية؟! و يجوز أن يعرض النار بردٌ يهبطه إلى حيِّز الهواء و نحن لانحسَّ بذلك؛ و يجوز أن لا يكون النار و الهواء يقبلان البرد إلى حدٍّ ينفذان في الماء نفوذاً؛ و يجوز أن يكون صعود الأرضية و المائية في الدخان و البخار لا يكون باستحالةٍ فيها، بل بمرافقةِ النار قسراً.

و أما السؤال السابع فنقول: يمنع من ذلك اختلاف الحركات الطبيعية؛ لأنَّ اختلاف اللوازم ينشئ عن اختلاف الملزومات.

و ما ظنَّ من «أنَّ السكون موجبٌ للبرد» سهو؛ فإنَّ السكون عدمُ الحركة التي هي علَّة الحرارة و عدمُ العلَّة علَّة لعدم المعلول لا لصدِّه.

و أما الشكُّ الثامن فنقول: يجب أن يُعلم أنَّ حدَّ الرطوبة بـ«سهولة قبول التشكُّل و ترك الشكل» و اليبوسة بـ«صعوبة ذلك» غيرٌ حقيقي؛ فإنَّه تعريفٌ بالإضافة، بل الرطوبة حقيقة هي كونُ الشيء بحيث لا مانع له في 517/ طباعه عن قبول الشكل و الانحصار و الاتصال و عن رفض ذلك إذا زال القاسرُ إلى الشكل الذي له بالطبع و الجهة التي له بالطبع؛ و اليبوسة هي كونُ

الشيء بطبيعته ممانعاً عن ذلك قابلاً له بصعوبة؛ فعلى هذا تقرب نسبة الرطوبة إلى اليبوسة من نسبة العدمي إلى الوجودي؛ ويكون الإحساس باليابس أن يحس مانع ومقاوم؛ والإحساس بالرطب أن لا يرى مانع ومقاوم؛ ولا شك [في] أن الإحساس برطوبة الهواء من هذا الوجه واقع.

### الفصل الرابع عشر

في انفعالات العناصر بعضها عن بعض؛ و مراتب ذلك سهولةً

وعسراً حالتها البساطة والتركيب؛ وكيفية تصرفها

بحسب تأثيرات الأجسام العلوية

قد عرفت أن العناصر التي منها تتألف المركبات أربعة لا غير.

ثم إنك إذا اعتبرت النبات والحيوان وحدتهما مستمدّين من الأرض والماء والهواء جميعاً ويتم تألقها من الحار المنضج؛ فالماء يفيد سهولة التخليق والتشكيل؛ والأرض يفيد الاستمسكة لما استفيد؛ والهواء والنار يفيدانهما اعتدالاً وكسران برودتهما. ثم الهواء يخلخل ويفيد المنافذ والمسام؛ والنار ينضج ويطبخ ويجمع.

وقد علمت أن هذه العناصر ينقلب بعضها إلى بعض. فاعلم أن ذلك فيها مختلف سهولةً وعسراً؛ فالسهل استحالة عنصر في إحدى كفيته وهي ضعيفة كاستحالة الهواء ماءً؛ والعسير استحالة عنصر في كفيته جميعاً كاستحالة الهواء أرضاً؛ والوسط استحالة عنصر في إحدى كفيته وهي قوية كاستحالة الأرض ناراً والنار أرضاً؛ ولكل منها في كل كيفية عرض يقبل فيه الزيادة والنقصان ولكن إلى حد إذا تعداه لم يبق للمادة الاستعداد والتهيؤ التام لتلك الصورة واشتد استعدادها لصورة أخرى؛ ومن المعلوم لديك أن الاستعداد غير القوة وأن في المادة قوة الصور الأضداد في زمان واحد وإن لم يكن لها الاستعداد إلا لواحدة منها.

ومثل ما ذكرناه في العناصر جارٍ في الكائنات باعتبار أمزجتها؛ فإن لكل منها في مزاجه عرضاً يقبل فيه الزيادة والنقصان إلى حد إذا تعداه استعد لفساد تلك الصورة النوعية من أنواع الكائنات واختلاف الأمزجة إنما هو لاختلاف مقادير العناصر؛ فمنها ما أرضيته غالبية؛ فيرسب في المائية ومنها ما مائيته غالبية ومنها ما هوائيه غالبية ومنها ما ناريته غالبية؛ والكل يعلم من الطفو والسوب.

ثم الغلبة قد تكون بالنسبة إلى كل مفردٍ ومفردٍ؛ وقد تكون إلى اثنين؛ وقد تكون إلى ثلاثة؛ ومن هذا يرى بعض ما أرضيته غالب لا يرْسب في المائة؛ وذلك لأنها لم تغلب إلا على مفردٍ مفردٍ؛ وأما مجموع الماء والهواء فقد غلب عليها؛ وقد تكون غلبة بعض العناصر بالقوة وذلك بأن يكون إذا عمل فيه الحارُّ الغريزيُّ من أبدان الحيوان استحالة إلى غلبة ذلك العنصر.

ثم الغلبة قد تكون بالكمِّ وقد تكون بالكيف؛ ولا يستلزم الأوَّل الثاني لا في الميل؛ فإنه كلما كان أزيد في الكمِّ كان أقوى ميلاً؛ فإنه ألزم للصورة من الكيفيات الفعلية والانفعالية. ثم إن كثيراً من الكائنات يعرض له أن يغلب من عناصره ما كان مغلوباً بأن يعاونه شيء من جنسه؛ فيغلبه؛ هذا.

واعلم أنه لما كان الكونُ والفسادُ والاستحالاتُ أموراً حادثةً وكان كلُّ أمرٍ حادثٍ مبتدئاً لا بدَّ له من سببٍ؛ وقد علمت سابقاً أن مقرب الأسباب ومبعدها حركةً مكانيةً أو شبه مكانيةً وأن مبدأ الحركات المكانية هي الحركات المستديرة التي للأجرام السماوية يتبين أن الحركات 518/ السماوية هي الأسباب الأولى للكون والفساد والاستحالات؛ وعوداتها أسباب لعودات أدوار الكون والفساد؛ والحركة الحافظة لنظام العودات على وجه يصلح ولا يفسد هي الحركة الأولى.

بيان ذلك: أن الشمس مثلاً لو لم تكن لها حركة لدام تأثيرها في بقعةٍ محاذيةٍ لها في الكيفية الواحدة التي تؤثر فيها ولا تكون في تلك البقعة إلا تلك الكيفية؛ فيكون ما يحاذيها صيفاً دائماً ومقابلها شتاءً دائماً وما بينهما ربيعاً أو خريفاً دائماً؛ وذلك مفسدٌ ومخلٌ تكوّن النباتات والحيوانات؛ فلا بدَّ من أن تكون لها حركة حتى لا تستمر محاذاتها للبقعة معيَّنة.

ثم إنه لا بدَّ لها من أن يوصل أثرها إلى جميع الجهات على السواء وذلك لا يكون إلا بالحرية البطيئة التي تكون بها مدة في جهة؛ فتدبر أمور تلك الجهة ثم تكون في جهةٍ أخرى؛ فتدبر أمورها.

ثم إنه لو كانت هذه الحركة البطيئة حسب لم يتم تدبيرها، بل أفسدت أيضاً؛ فإنها تكون مدة طويلة محاذيةً للبقعة صغيرة؛ فيحرق ما فيها ولا يصل أثرها إلى البقاع الأخر من تلك الجهة؛ لأنها لا تتحقق محاذاتها لجميع ما في تلك الجهة إلا في مددٍ متراخية؛ فلا بدَّ لها مع تلك الحركة

البطيئة الحركة السريعة التي بواسطة الحركة الأولى حتى يتم تدبيرها لجميع بقاع الجهة التي هي فيها، لتكرّر محاذاتها لها في مددٍ مقاربة.

### الفصل الخامس عشر

#### في أدوار الكون و الفساد و تبعيتها لأدوار الأفلاك<sup>١</sup>

إن من الكائنات ما يتم تكوُّنه بدورةٍ و منها ما لا يتم إلا بدوراتٍ و منها ما لا يتم إلا بعوداتٍ  
جمل الأدوار؛ و لكل كائنٍ مدّة لنشئه و مدّة لوقوفه و مدّة يضمحلّ فيها و ينتهي إلى أجله؛ فإنك  
قد عرفت أن كل كائنٍ فاسد؛ فلكل كائنٍ أجلٌ يفني فيه؛ لأن قوّته المدبّرة له قوّةٌ جسميةٌ  
متناهية؛ ولو فرضت غير متناهية لم تف المادّة باستحفاظها؛ لأن رطوبتها تتحلّل و هناك أسبابٌ  
عائقة عن الاعتياض ممّا يتحلّل.

ثم إن جرت أسباب الفناء على ما ينبغي كان الأجل هو الأجل الطبيعي وإلا بل حصل  
المفسد أو انتفي النافع في الأثناء فني بالأجل المخترم.

ثم لما كانت الكائنات مستندة إلى أدوار الفلك اختلف الناس في أنّه إذا عاد للفلك شكلٌ  
بعينه فهل يجب أن يعود مثلاً ما كان حين ذلك الشكل أو لا؛ فأوجب بعضهم ذلك و لم يوجب  
بعضهم استناداً إلى أنّه إنّما يجب أن تعود الأمور الطبيعية دون الاختيارية؛ و قد ذهب عليه أن  
الأمور الاختيارية أيضاً من الكائنات التي لا بدّ من أن يستند آخر الأمر إلى أدوار الفلك.

فالحق هو الأوّل لكن إثبات هذا العود لا سبيل لنا إليه إلا إذا كانت نسبة العودات بعضها إلى  
بعض نسبة العود إلى العدد؛ فإنّه حينئذٍ إذا كانت عودة بعض الأفلاك خمسةً و عودة بعض سبعةً و  
عودة بعض عشرةً مثلاً؛ فعاد الأوّل أربع عشرة مرّةً و الثاني عشر أو الثالث سبعةً حتى يصبر  
المجموع سبعين يعدّها كلّ من الأعداد الثلاثة ثمّ عادت السبعون على ذلك النهج يكون الشكل  
قد عاد مثله؛ و أمّا إذا لم تكن نسبتها بعضها إلى بعضٍ إلا بالمدد دون العدد؛ فإن كانت تتشارك  
المدد في واحدٍ بأن تكون مدّة واحدة تجمع عودات الجميع أمكن أن يعود الشكل؛ و إذا  
لم تتشارك هكذا لم يمكن؛ و لا سبيل لنا إلى العلم بذلك؛ إذ لا سبيل لنا إلى العلم بالسموايات و

حركاتها إلا من جهة الرّصد؛ وهو لا يكون إلا بالآتٍ مقسومةٍ لا تحصل إلا العلم التقريبي و كثيرٌ من الحساب المتعلّق بذلك يمتني على الجذور الصم و التقسيم إلى الشهور /519/ و الأيّام و الساعات ليس إلا على التقريب الذي لا يظهر تفاوته إلا في مددٍ متطاولةٍ؛ فعودُ الأشكالِ بأعيانها ممّا لا سبيلَ لنا إليه لكن حدوث شكلٍ شبيهٍ بشكلٍ ممّا لنا إليه سبيلٌ؛ هذا.

واعلم أنّ لكلّ كائنٍ مادّةً و صورةً و فاعلاً و غايةً.

أمّا المادّة المشتركة بين الكلّ فهي العنصر الأوّل الذي ألبس أربع صور.

و الصورة المشتركة هي التي للمادّة قوّة معها على غيرها ممّا لا يجمعها.

و الفاعل المشترك القريب هي الحركات السماوية.

و [الفاعل المشترك] البعيد محرّكها.

و الغاية المشتركة استيفاء نوعٍ ما لا تبقي أشخاصها.

و الأسبق فعلاً و غايةً هو الجود الإلهي المُعطي كلّ شيءٍ ما له في شأنه و استعداده.<sup>١</sup>

<sup>١</sup> هامش «S»: ثمّ بلغ إليه عرضي له على أصله الذي بخطي. كتبه مؤلفه محمّد بن الحسن الاصبهاني.



الفنّ الرابع  
كتاب الأفعال و الانفعالات  
وفيه مقالتان





## المقالة الأولى

في بيان طبائع العناصر وما يتبعها من الأفعال و الانفعالات  
و تقسيم الأفعال و الانفعالات و ما يتعلّق لكلٍّ من الأقسام<sup>١</sup>

و فيها تسعة فصول



## الفصل الأول

### فى بيان طبقات العناصر

إنَّ العناصر لم تبق من تأثيرات الكواكب على محوضتها؛ فإنها تحدث في السفليات جزئاً؛ فتختلط بأجزاء بخارية و دُخانية مختلطة بهوائية و نارية.

ثمَّ إنها تصعد الأبخرة و الأدخنة المشتملة على الأرضية و المائية؛ فتخلط الهواء بها؛ فيشبه أن يكون جميع الماء و الهواء مختلطاً لسرعة تأثير الكواكب فيهما.

و أمّا النار فالجزء العالي منها يشبه أن يكون باقيةً على صرافتها؛ لأنَّ الأدخنة و الأبخرة أثقل من أن يبلغ هناك ولو بلغت قُربها فهي سريعة الإحالة لها إلى نفسها.

وكذا الأرض يشبه أن يكون الغائر منها القريب من المركز صرفاً لبعده عن تأثير الكواكب؛ فتحدث لذلك للأرض طبقات ثلاث:

[١]. بسيط محض

[٢]. و مختلط بالماء

[٣]. و مكشوف عنه مخفّف بالشمس.

و البحر هو كرة الماء الأسطُقس و هو طبقة واحدة؛ و لا يجوز أن يكون الأسطُقس غير البحر وإلا فهو إما ظاهر أو باطن.

فالأول: ليس إلا البحر.

و الثاني: إمّا أن يكون في الوسط؛ فإمّا بطيحه - و قد ظهر فسادُه - أو بالقسر - و هو أيضاً محالٌ - أو في جنبه واحدة؛ فيكون محصوراً في بقعة صغيرة من الأرض و مقدار ماء البحر يكون أزيد منه؛ فلم لا يكون هو كلية الماء؟!

و للهواء ثلاث طبقات:

[١.] بخار

[٢.] وهواء محض أو قريب إلى المحوطة

[٣.] ودخان؛ فإنّ الدخان لشدة حرارته وحدة حركته ينفذ و يعلو فوق الهواء.

و البخار لما كان مختلطاً من الأجزاء المائية المتصغرة كان يقتضي أن يكون محلّه من الهواء ما هو أسفل و يكون حارّاً؛ إذا جاور الأرض المسخنة بالشمس و بارداً إذا بُعد عنها؛ فإنّ الماء يقتضي البرد؛ فيكون ترتّب الهواء هكذا: بخارٌ حارٌّ ثمّ باردٌ ثمّ هواءٌ إلى الصرافة ثمّ دخانٌ. فقد تحقّق من هذه الجملة أنّ طبقات العناصر الأربعة ثماني.

## الفصل الثاني

### في أحوال كلفة من أحوال البحر

لما كان الماء شديد الرطوبة و السيلان و لم يكن عمقه كعمق الهواء و لم تختلف طبقاته، بل كلّما حصل في بعض أجزائه أثر اختلط و امتزج الأثر بكّله؛ ولذا كان البحر أجزاءه متشابهة في الملوحة 520/ و لم يكن ظاهره البعيد عن الأرض القريب من الهواء الملطف عذّباً؛ لأنّه إذا اختلط قعره بالأرض الممرقة اختلط الكلّ بذلك؛ و كذلك الماء إذا خالط الأرضية الممرقة الممرقة ملح؛ ولهذا صار العزق و البول مالحين؛ و أمكنك أن تتخذ الملح من رماد كلّ ممرق إذا كان به حدة و مرارة؛ و يدلّ على أنّ ملوحته لمخالطة الأرضية لا بنفسه أنّه يقطر من السحاب و يرشح؛ فيكون عذّباً؛ و إن كان قديمطر البخار الحامل لشيء منه كثيف مطراً مالحاً و هذا البخار لكثافته لا يجاوز حدّ حيّز البحر، بل ينزل عن قرب؛ و يدلّ على كثافته بمخالطته الأرضية أنّه أثقل وزناً من ساير المياه؛ و قلّما يرسّب فيه البيض؛ و يقال: «إنّ بحيرة فلسطين لا يرسّب فيه شيء حتّى الحيوان المكتوف؛ و قديكون في بعض مواضع البحر مياهاً عذبة لعدم اختلاطه الأرضية الممرقة و هذا الماء للطافته لاسيما ينتشر و يستحيل سريعاً إلى البخار و يبقى الكثيف.

و ما ظنّه قومٌ من «أنّ ملوحته لأنّ كثيفه يبقى بعد تبخير اللطيف منه» فظاهر الفساد؛ إذ ليس

كُلُّ كَثِيفٍ مَالِحاً وَإِلَّا لَكَانَ الطَّيْنُ أَوْلَى بِالْمَلُوحَةِ. ثُمَّ لِمَ لَا يَعُودُ إِلَى الْعَذُوبَةِ إِذَا عَادَ إِلَيْهِ مَا تَبَخَّرَ مِنْهُ بِالْأَمْطَارِ الْجَوْدِ وَالْأَدْوِيَةِ الْعَزِيزَةِ الْعَذْبَةِ؟! وَلَآئِهَ يَسْتَرْجِعُ فِي الشِّتَاءِ كُلُّ مَا أَخَذَ عَنْهُ فِي الصَّيْفِ أَوْ شَطَرَ مِنْهُ؛ فَيَنْبَغِي أَنْ يَعُودَ فِي الشِّتَاءِ إِلَى الْعَذُوبَةِ أَوْ يَصِيرَ أَقْلَّ مَلُوحَةً. ثُمَّ إِنَّهُ مِنْ أَيْنَ اخْتَلَفَتْ أَجْزَاؤُهُ بِاللِّطَافَةِ وَكَثَافَةِ وَهُوَ بَسِيطٌ؟! بَلْ لَا بَدَّ مِنْ أَنْ يَكُونَ هَذَا الْاِخْتِلَافُ لِمَخَالِطَتِهِ بِالْأَرْضِيَّةِ.

وَمَا قَالَهُ أَبْنَادُ قُلُسٍ مِنْ «أَنَّ الْبَحْرَ عَرَقُ الْأَرْضِ» إِنْ أَرَادَ بِهِ أَنَّهُ كَمَا أَنَّ عَرَقَ الْحَيَوَانَ هُوَ مَائَةٌ مُخْتَلِطَةٌ بِأَجْزَاءٍ مُحْتَرَقَةٍ مِنَ الْبَدَنِ كَذَلِكَ الْبَحْرُ بِالنَّسْبَةِ إِلَى الْأَرْضِ؛ فَهُوَ صَحِيحٌ؛ هَذَا. وَالحِكْمَةُ وَالْغَايَةُ فِي هَذِهِ الْمَلُوحَةِ أَنَّهُ لَوْ لَمْ يَكُنْ كَذَلِكَ لَأَسْرَعَ إِلَيْهِ الْأَجُونُ؛ فَيَسْرِعُ الْفَسَادُ وَالْوَبَاءُ إِلَى سُكَّانِ الْأَرْضِ.

ثُمَّ إِنَّ شَيْئاً مِنْهُ إِذَا أَفْرَزَ أَجْنَ إِذَا مَرَّ عَلَيْهِ زَمَانٌ؛ وَإِنَّمَا يَتَحَقَّقُ عَنْ الْأَجُونَةِ بِمَجَاوِرَةِ بَعْضِهَا بَعْضاً وَتَجَدُّدِ الْاسْتِمْدَادِ الْمَوْجِبَةِ مِنَ الْأَرْضِ.

ثُمَّ إِنَّ الْبَحْرَ لَا يَخْتَصُّ لِمَوْضِعٍ مُعَيَّنٍ، بَلْ يَنْتَقِلُ مِنْ مَوْضِعٍ إِلَى مَوْضِعٍ وَلَكِنْ فِي مَدَدٍ مَتَرَاخِيَةٍ لَا تَنْفِي بِهَا الْآثَارُ وَالتَّوَارِيخُ؛ لِأَنَّ الْبَحْرَ لَا مُحَالَاةَ مُسْتَمَدٍّ مِنَ الْأَنْهَارِ وَالْعَيُونِ الَّتِي تَصَبُّ إِلَيْهِ مِنْ خَارِجٍ؛ وَأَمَّا الْعَيُونُ الَّتِي فِي قَعْرِهِ فَقَلِيلَةٌ جَدًّا وَإِلَّا لَمْ يَخْفِ عَلَى رُكَّابِ الْبَحْرِ. ثُمَّ الْأَنْهَارُ تَصَبُّ مِنَ الْعَيُونِ وَأَمَّا اسْتِمْدَادُهَا بِمَاءِ السَّمَاءِ فَلَيْسَ كَالْاسْتِمْدَادِ بِالْعَيُونِ؛ فَإِنَّ أَكْثَرَ جَذْوَاهُ فِي فَصْلِ بَعِينَةٍ؛ وَلَا شَكَّ فِي أَنَّ الْأَنْهَارَ وَالْعَيُونَ كَثِيراً مَا تَصَبُّ فِي جِهَةٍ؛ فَلَا بَدَّ مِنْ أَنْ يَصَبَّ الْبَحْرُ مِنْ تِلْكَ الْجِهَةِ؛ وَكَثِيراً مَا تَتَجَدَّدُ الْعَيُونُ وَالْأَنْهَارُ فِي جِهَةٍ؛ فَيَزِيدُ الْبَحْرُ مِنْ تِلْكَ الْجِهَةِ؛ فَذَلِكَ يَصِيرُ سَبَباً لانتقالِ الْبَحْرِ مِنْ حَيْثُ إِلَى حَيْثُ، كَمَا أَنَّ الْجِبَالَ أَيْضاً قَدِ تَفَتَّتَتْ وَتَصِيرُ تَرَاباً؛ وَقَدْ تَحَدَّثَ جِبَالٌ وَلَكِنْ لَا يُمْكِنُ أَنْ يَضْبُطَ ذَلِكَ؛ إِذْ لَا يَفِي بِهِ التَّارِيخُ وَكَثِيراً مَا تَخْتَلِفُ الْأُمَمُ فِي اللُّغَانِ، وَالْخُطُوطِ؛ فَرُبَّمَا بَقِيَتْ مِنَ الْأُمَمِ الْمَاضِيَةِ كِتَابَاتٌ لَا يُمْكِنُ أَنْ تَقْرَأَهَا؛ فَتُطْلَعُ عَلَى مَا كَتَبُوا وَلَكِنْ يُؤَيِّدُ ظَنَّنَا فِي الْبَحَارِ الْكَبِيرَةِ مَا نَرَى مِنَ الْمَسَالِكِ وَالْبُلْدَانِ الَّتِي لَا نَشْكُ فِي أَنَّهُ كَانَتْ فِيهَا أَنْهَارٌ صِغَارٌ أَوْ كِبَارٌ وَقَدْ نَضَبَتْ.

وَعَلِمْنَا أَنَّ الْبَحْرَ بِنَفْسِهِ سَاكِنٌ لَكِنْ رُبَّمَا تَعْرِضُهُ الْحَرَكَةُ لِرِيَّاحٍ تَعْصِفُ عَلَى وَجْهِهِ أَوْ تَتَبَعُ

من قعره أو لاتصاب أودية فيه فتموجه لاسيما إذا ضاقت مداخلها و قلّ عمقه أو لآنه وقع في مضيق؛ فينضغط بالسواحل؛ فيسيل بأدنى محرك إلى أن يصير إلى /521/ موضع أغور أو لآن وقع في موضع مشرف؛ فعرض له أدنى محرك؛ فاندفع إلى الغور مستتبعا مقدّمه مؤخره؛ فيدوم سيّلا.

### الفصل الثالث

#### في بيان سبب تعاقب الحرّ و البرد

إعلم أنه ربّما يحصل في البسائط و المركّبات شيء يُسمّى «التعاقب»؛ و هو أنه إذا استولى الحرّ على الظاهر اشتدّ بردّ الباطن و بالعكس، كما نشاهد من الأرض و من مياه القنّى و الآبار في حالتي الصيف و الشتاء؛ فاختلف الناس في ذلك:

- فقل: إنّ الحرارة و البرودة متعاديتان يهرب كلّ منهما عن عدوّه، كما يظنّ من هرب الماء

من النار.

و هذا الرأي يوجب أن يكون العرض ينتقل من جزء من موضوعه إلى جزء آخر منه أو من موضوع إلى موضوع؛ إذ قد يتخالف الظاهر و الباطن.

- و قيل: إنّ هذا الشأن إنّما يتحقّق في ما يكون التسخين بنفوذ جسم حارّ لطيف؛ فإنّه إذا استولى على ظاهره البرد احتقن البخار في الداخل؛ فازداد قوّة و تسخيناً؛ وكذا إذا كان البرد بنفوذ جسم لطيف بارد؛ فإنّه إذا استولى الحرّ على الظاهر جفّقه؛ فكثف؛ فلم يمكن ما في باطنه من ذلك الجسم اللطيف البارد المبرّد أن يتحلّل؛ فيحتقن؛ فيزداد قوّة.

قالوا: و أمّا أمر القنّى و الآبار فغلط من الحسّ مثل ما يغلط من يدخل الحمام؛ فإنّه أوّل ما يدخله يتسخّن ما يُقااض عليه من الماء الفاتر. ثمّ إذا أقام فيه يستبرد ذلك الماء بعينه؛ و ذلك لآنه كانت بشرته أوّل ما دخل أبرد من ذلك الماء؛ فكان يتسخّن ثمّ إذا أقام صارت بشرته أسخن؛ فصار يستبرده؛ و كذلك البشرة في الشتاء باردة بالنسبة إلى مياه الآبار و القنّى؛ و في الصيف حارة.

و نحن نقول: إنّ هذا الذي ذكره و إن كان يصحّ في بعض الأشياء إلّا أنّ ما ذكره في الآبار

و القننى كاذب؛ لأننا نرى أن مياهها في الشتاء تذيب الجمد في الحال و كثيراً منها في الشتاء أبرد من المياه المبردة بالجمد أو الثلج.

ثم إننا يمكننا أن نتسخن أبداننا في الشتاء أكثر مما نتسخن في الصيف، بل الوجه في ذلك أنه لاشك [في] أن القوة الواحدة تفعل في موضوع صغير أعظم من فعلها في الموضوع العظيم؛ فلا سواء إحراق الخشب الصغيرة والكبيرة؛ فإذا كان في الشيء قوة مسخنة ولم يمنع من شيء من جوانبه كان تسخينه أضعف من تسخينه إذا برد الظاهر؛ فمنع من تأثيرها فيه و انحصر تأثيرها في الباطن؛ فإن موضوعها حينئذ يكون أصغر و كذا القول في التبريد.

و ما توهموه في أمر الماء و النار من انهزام الماء من النار ففاسد، بل إذا صب الماء تبرد، دفعة بخارات من شأنها أن ترتفع إلى فوق دفعة مع مخالطتها للماء الذي لم يستحل إلى النارية؛ فتحدث من ذلك حركة مضطربة و صوت ينبعث عن شدة حركة هوائية تعرض هناك؛ و الماء هنا يساعد النار في حركته و يتحرك سمّت حركتها لما تسخن منها لا أنه يهرب و ينهزم مستغيثاً منها ولكن قديعرض له أن لايساعده لغزائره أو لتباعد الهواء الحادث إياه عن النار تطريقاً لنفسه.

### الفصل الرابع

في بيان أن الشيء كلما ازداد مقداراً و عظاماً ازداد قوة و فعلاً

أن من المعلوم أن الشيء كلما ازداد عظماً ازداد قوة و فعلاً؛ ولذا ترى الحديدية تحميها النار الكبيرة في زمان غير محسوس بخلاف النار الصغيرة مع أن ما تلاقيها من كل سواء المطروح في ملح قليل و في ملح كثير.

فمن الناس من قال: إن ذلك ليس لازدياد القوة في الكبير، بل لأن الفاعل كما يفعل فهو يفعل أيضاً عما يفعل فيه؛ فإذا كان كثيراً يتدارك انفعال الجزء الملاصق /522/ قوة الأجزاء البعيدة و أما إذا كان قليلاً فلا يكون لما ينفع ما يتدارك ضعفه و انفعاله؛ و لذلك ترى المنغمس في الماء القمير يبرد بدنه أكثر مما يبرد إذا انغمس في ماء قليل؛ و ما هو إلا لأن الماء القليل ينفع من البدن؛ فيتسخن به من غير أن يقوم شيء يتداركه بخلاف القمير.

و نحن نقول: إذا جعلوا أجزاء البارد يبرد بعضها من بعض و من المعلوم أن الشيء لا يلزم أن

يكون متسخناً حتّى يبرده غيره؛ فإنّ البارد لا في الغاية يبرده غيره؛ فأجزاء الماء الغمر إذا كانت يبرد بعضها بعضاً إذا انغمس فيه شخص؛ فتسخّن بدنه جزء منه؛ فلم لا يبرد بعضها بعضاً مطلقاً حتّى يكون الماء الغمر مطلقاً أبرد من الماء القليل؟!

فإن قيل: إنّ الماء كلّهُ متشابه إذا لم تعرض بعضه سخونةً و الشيء لا يفعل في شبيهه؛ فما لم يخرج جزء من شباهة سائر الأجزاء لم تؤثر فيه تلك الأجزاء.

قلنا: إنّ الجزء إذا تبرّد من جزء آخر فهو إنّما تحصل فيه زيادة برودة لم تكن فيه؛ فهو يفعل من حيث أنّه مستعدّ لهذه البرودة و الفاعل باردٌ بالفعل؛ فلم يكونا متشابهين؛ و معني قولهم «إنّ الشيء لا يفعل في شبيهه» أنّه إذا كان الشيء حاصلًا بالفعل شيئاً؛ فلا يمكن أن يكون مجاوره قد حصل فيه ذلك الحاصل بعينه؛ و أمّا إذا حصلت زيادة فيه؛ فجائز؛ و إن كان المجاور يساوي الكيفيّة له أو أضعف منه ضعفاً لا يؤدّي إلى غلبة الضدّ، بل الوجه في ذلك أنّك قد علمت أنّ القوة المبرّدة أو المسخّنة - مثلاً - يصدر عنها أثرها في مادّتها و في ما يجاور مادّتها إن كان قابلاً؛ فالقوة المبرّدة في الماء توجد البرودة في الماء و في مجاوره القابل لذلك؛ فإذا لم يكن لها عن التبريد عائق أدّت القوة إلى تبريده في الغاية - كما عرفت -؛ فإذا كان الماء غمرًا؛ فالقوة المبرّدة التي في وسطه لا عائق لها؛ فيلزم أن تبرّد ما هي فيه و ما يجاورها من الأجزاء تبريداً بالغاً لعدم ما يعوقها عن فيضان البرودة عنها؛ فكلّ جزء يُفرض يبرد بالفيض الكامل عن قوّته و مجاوره غيره من الأجزاء؛ و كذا الحال في النار و غيرها من القوّى و ليست القوة المبرّدة شبيهة للمادّة الباردة؛ فإنّها مبرّدة و هذه باردة، كما أنّها محرّكة و المادّة متحرّكة.

و بهذا ظهر فساد ما أورد على ما قاله المشاؤون من «أنّ الفلك ليس بنارٍ و إلّا لكان مع هذا العظم يفسد ما تحته» بأنّه لا يجب ذلك؛ فإنّ المماسّ لما تحته إنّما هو سطحه و لا يزيد في تأثيره عظم الجسم الذي خلف ذلك السطح.

و أمّا ما قيل من «أنّه لو كان الازدياد في الحجم يوجب الازدياد في القوة لزم أن يكون زيادة برد البحر بالنسبة إلى برد سائر المياه على نسبة عظمه إلى عظمها و ليس كذلك» فمدفوعٌ بأنّا لم ندّع أنّ زيادة القوة تكون بقدر زيادة الحجم حتّى يكون قوّة الضعف ضعف القوة ليلزم ما ذكر، بل إنّما قلنا إنّ الازدياد في الحجم يوجب ازدياداً ما في القوة و الأمر كذلك في البحر؛ فلا يلزم أن



ينضمّ إلى ما هو بقدر ماءٍ من المياه من ذلك البحر جميع البرودات التي في جميع الأجزاء، بل يصل إليه من بروداتها أثرٌ ما لا أنّه ينتقل جميع البرودات التي فيها إليه؛ وليس أيضاً إذا تضاعفت القوة مع تضاعف المادة بأن كانت قوتان في مادّتين متجاورتين يجب أن تحصل في كلّ من المادّتين أو فيهما زيادةٌ بقدر زيادة القوة؛ لأنّ 523/ القوة كما زادت فالمنفعل أيضاً زاد. على أنّه ليس هنا إلّا قوة واحدة في مادة واحدة.

### الفصل الخامس

في تعديد الأفعال و الانفعالات المنسوبة إلى هذه الكيفيات الأربع

إنّ من الأفعال:

[١]. ما يُنسب إلى الحرّ، كالنّضج، والطّبخ و الشّيّ، و التسخين و التدخين، و الإشعال و الإذابة<sup>١</sup>.

[٢]. و منها ما يُنسب إلى البرد، كمنع النّضج و منع جميع ما ذكر.

[٣]. و منها ما هو مشترك بينهما، كالتجميد و التبخير لكثير من الأجسام.

و الكيفيتان الأخريان تنسب إليهما الانفعالات:

- فمنها ما بإزاء هذه الأفعال؛ أعني قبولها؛

- و منها ما ليس كذلك؛ فإما:

[١]. لليابس بالقياس إلى الرطب، كالاتلال و النّشف و الانتقاع و الميعان

[٢]. أو للرطب بالقياس إلى اليابس، كالجفوف و الإجابة إلى النشف

[٣]. أو لليابس لا بالقياس كالانكسار و الانرضاض و الانشقاق

[٤]. أو للرطب كذلك كالانحصار و سرعة الاتّصال بالغير

[٥]. أو للمختلط منهما كالانعصار و الانطراق و الامتداد.

## الفصل السادس

### في النضج والنهوء والعفونة والاحتراق والتكرج<sup>١</sup>

أما النضج فهو إحالة الحرارة للجسم الرطب إلى موافقة الغاية المقصودة؛ وهو على أصناف:

[١.] نضج النوع

[٢.] و نضج الغذاء

[٣.] و نضج فضل الغذاء

[٤.] و النضج الصناعي.

أما الأول: فمثل نضج التمرة و المنضج هنا موجود في جوهر النضيج و إنما يتم فعله في النبات و الحيوان بتوليد المثل؛ و الغاية المقصودة هنا تكوُّنه من ذلك النوع.

و أما نضج الغذاء: فهو فسادُ جوهره إلى جوهر المغتذي؛ و هذا المنضج ليس في النضيج، بل في ما يستحيل إليه الغذاء؛ و الغاية المقصودة هنا هي إفادة بدل ما يتحلل من المغتذي؛ و هذا النضج يُسمَّى «الهضم».

و أما نضج الفضل: فهو إحالته إلى قوامٍ يسهل اندفاعه إما بالترقيق أو التغليظ<sup>٢</sup> أو التقطيع و التفشيش<sup>٣</sup>؛ و الاندفاع هو الغاية المقصودة.

و أما [النضج] الصناعي: فمثل الطبخ و التطخين و القلي و نحوهما ممّا سيذكر إن شاء الله تعالى. و أما النهوء فهي يقابل النضج مقابلة العدم للملكة؛ و العفونة يضاده.

فالنهوء أن تبقي الرطوبة غير مبلوغ بها الغاية المقصودة من غير أن تكون قد استحالَت إلى هيئة مفسدة مانعة للنضج كأن تبقي الثمرة نية و الغذاء غير متغيّر و لامستحيل إلى مشاكلة المغتذي و الخلط غير مندفع و لافاسد؛ و فاعل النهوء ما يمنع عن النضج و هو البرد.

و العفونة أن يستحيل الشيء إلى هيئة رديّة لاتصلح للنضج؛ و موجه:

- أمّا في ما ينضج بالقسم الأول من أصناف النضج أن تضعف الحرارة الغريزية و تقوي الحرارة الغريبة؛ فإنّه لو كانت الغريزية قويّة لكانت تحفظ الرطوبة عن إفساد الغير لها و كانت

تحسن إحالتها إلى الغاية المقصودة؛ ولذا كان الميثُ أسرع إلى العفونة من الحيّ و الساكن من المتحرّك؛ و كان إذا جعل في العصير مثلاً ما يورثه سخونةً غريزيةً أو يقوي حرارته الغريزية كالخردل حفظه من التعفّن؛ ولو لم تكن الحرارة الغريبة لما فسدت الرطوبة، بل بقيت نية؛ ولذا تبطئ العفونة في الهواء البارد وإن زالت الحرارة الغريزية. ثم إنّ الحرارة الغريبة إنّما تعفن إذا لم تكن قويّةً حدّاً مسرعةً في تحليل الرطوبة وإلا كان ذلك إحراقاً و تجفيفاً.

و ربّما أعان البرّد على العفونة إمّا بإضعاف الحرارة الغريزية أو بما يحقن الحرارة الغريبة. فقد علم أنّ العفونة في الكائنات مضادةٌ للكون إلا أنّ الشيء ربّما يستعدّ بالعفونة /524/ بصورة بعض الكائنات من نباتٍ و حيوانٍ.

و أمّا في ما ينضج بالقسم الثاني أو الثالث فالحرارة الغريبة أيضاً لكن مع الحرارة الغريزية التي للبدن؛ فإنّ هذه الحرارة الغريزية إذا فعلت فعلها في الغذاء أو الخلط و قبل أن يتمّ فعلها استولت عليها حرارة غريبةٌ منعتها عن فعلها و قهرت الحرارة التي في الغذاء و الخلط؛ فاستحالاً عن طبيعتهما و لم يبلغا الغاية المقصودة؛ فتعطلّا؛ فتعفنّا لكنّ الخلط قد يلحقه نضج؛ إذ ليس نضجه إلا بالدفع؛ و ربّما يندفع بعد العفونة و الفساد؛ و لكلّ من النضج و الفجاجة و العفونة مائةٌ صورةً و فاعلٌ.

فمادة الكلّ هو الجسم الرطب.

و فاعل الأول هو الحرارة الغريزية؛ و فاعل الثاني هو البرّد أو عدم الحرارة؛ و فاعل الثالث هو الحرارة الغريبة أو مع الغريزية.

و صورها الكيفية الموافقة للغرض المقصود أو البقاء غير مبلوغ بها إلى الغاية أو الهيئته النافية للمنافية للهيئته المقصودة.

و غاياتها تمامُ النشئ في الأول و في الثاني البطلانُ و في الثالث الفساد؛ و هاتان غايتان عرضيتان.

و أمّا التكرّج فهو دون العفونة يحصل من حرارةٍ عفنةٍ لا تبلغ إلى أن ينفصل عن الشيء الرطب، بل يحبسه البرّد على ظاهره؛ فيختلط بجريمه أو ما يغشي جرمه و يحدث منه لونٌ أبيض، كما في الزبد؛ و يبقى على وجهه و لا يقوي على أن يعفن الشيء؛ فإن قويت فالعفونة و إن اشتدّت فالتجفيف و الإحراق.

## الفصل السابع

في الطبخ و الشّي و القلي، و التبخير، و التدخين، و التصعيد و الذوب و

التليين و الاشتعال، و التجمير و التفحّم، و الترميد و التكلّيس<sup>١</sup>

أما الطبخ فبأن تفعل حرارة رطبة في جوهر رطب؛ فتخلخله بحرارتها و تحلّل منه شيئاً و ترطّبه أكثر ممّا تحلّله برطوبتها.

و أمّا إذا كان الجوهر يابساً فلا يقال له الطبخ إلّا باشتراك الاسم، كما يُطلق أيضاً على النضج و الهضم؛ وذلك كالذهب إذا نفثته الحرارة من الجسم الغريب المختلط به.

و أمّا الشّي فأن تفعل الحرارة اليابسة في الجوهر الرطب؛ فتحلّل منه رطوبةً ظاهره أكثر من رطوبة باطنه؛ و يكون باطنه أرطب من ظاهره؛ لأنّها لا تفقده رطوبةً بخلاف الطبخ؛ فإن المطبوخ أيضاً و إن كان تحلّل رطوبة ظاهره أكثر من تحلّل رطوبة باطنه إلّا أنّه يستفيد أيضاً رطوبة غريبة؛ فتصير أرطب من باطنه.

و الشّي أقسام؛ فإنّه:

[١.] إن كانت الحرارة المؤثرة فيه هواء نارياً سُمّي «مشوياً»<sup>٢</sup> على الإطلاق.

[٢.] و إن كانت حرارة أرضية؛ فإن كانت في النار الجمرية نفسها سُمّي «تكيبياً».

[٣.] و إن كانت في شيء يتسخّن بالنار الحمرية و هو خارج عنها سُمّي «قلياً».

[٤.] و هنا شيء يشبه الشّي من وجه و الطبخ من آخر و هو التطحين و هو أن يكون المؤثر

حرارة لزجة دهنية؛ فلما كانت رطبة أشبه فعلها الطبخ و لما كانت لزجة لا تنفذ في جوهر الشيء نفوذاً تخلخله و تليّنه، بل تجمع و تحصر رطوبته في باطنه أشبه الشّي.

و أمّا التبخير فهو تحريك أجزاء رطبة متحلّلة من جرم رطب إلى فوق بالتسخين.

و التدخين كذلك في اليابس.

فمادّة البخار هو الرطب؛ و مادّة الدخان هو اليابس.

و إن كان جسم مركّباً من رطب و يابس فقد يخرب و لا يدخن؛ وذلك إذا لم يكن الرطب و

اليابس فيه شديدي الامتزاج و كان اليابس عاصياً و لا يبخر و 525/ يدخن؛ و قد يصعد بعد

البخار دهنية ثم يصعد الدخان؛ وأما أن يدخن شيء مركب من رطب و يابس ولا يبخر فلا يمكن؛ فإن الرطب أطوع للتصعد ثم الدهنية الشديدة الرطوبة و اليبوسة فيها أطوع؛ و قد يبلغ من شدة الامتزاج إلى أن لا يقبل تدخيناً و لا تبخيراً، بل إما إذابة كالذهب أو تلييناً كالحديد أو لا يقبل شيئاً من ذلك و إن غلبت مائتته لغاية الامتزاج مع غاية جمود المائية كالطلق و الباقوت؛ و قد ينفصل من بعض هذه الأجسام - إذا عمل النار فيه كثيراً - شيء من جواهر الكباريت و الزرانيخ و السك؛ فيعرض أن يصغر حجمه لكن يزيد رزاقته؛ لأن المنفصل جسم هوائي؛ فإذا انفصل تكاثف الجسم؛ فصغر حجمه ولكن رزن؛ لأن الهواء يخف و يحل ما هو فيه هو؛ فماده التبخر هو الجسم الرطب أو المركب من رطب و يابس غير متلازمي الامتزاج؛ و مادة التدخن هو اليابس المحض القابل أجزؤه للتلطيف أو الجسم المركب الذي يلزم رطبه و يابسه إلا أن جملة تركيبه متخلخل و الرطوبة حينئذ تُعين على التصعيد؛ فإنها تستصحب اليابس لشدة الممازجة بينهما؛ فتصعده. ألا ترى إلى جماعة يصعدون نحو الحديد و النحاس بالمزج بالنوشادر كما قد يصعدون ما لا يصعد بغير مزج بما يصعد، بل بتصغير الأجزاء جداً، كما يفعلون في النحاس؛ و قد يثقلون ما يصعد حتى لا يصعد بالمزج بما لا يصعد إذا كان غالباً كما يثقلون النوشادر بالملح الحجري و قد يثقلونه بتدميج الأجزاء التي كان بينها التخلخل؛ فقد يحاول ذلك بعضهم في النوشادر؟!

أما الإذابة فهي أن تتحلل الرطوبة الجامدة؛ فإن كانت بعد التحلل على ملازمتها لليابس بقيت سائلة من غير تبخر كالذهب؛ و إن بقيت قليلاً ثم انفصلت كان الجسم ممّا يذوب و يتبخر معاً كالشمع.

و أما التليين ففي ما يكون رطوبته أقل من رطوبة الذائب و يكون جامدة جداً -  
الامتزاج باليابس؛ فهو دون الإذابة؛ و قد يذاب هذا الجسم، بل و ما لا يلين بأن يفاد حرارة دسمة حادة من نار يشوي بهما أو يلقي<sup>١</sup> عليها كما يذاب الحديد و الطلق و المارقيشيتا و الملح إذا شوي<sup>٢</sup> بالكبريت و الزرنيخ و النوشادر و زبد البحر و نحو ذلك.

و أما المشتعل فهو رطب حار دهنى أو يابس لطيف يقبل أن يستحيل ناراً؛ فكل ما يتبخر أو يدخن منه يستحيل ناراً و يضيء.

و أمّا المتجمّر فهو الذي يستحيل إحراقه إلى النارية و يشرق و يضيء غير صاعد و لا متبخّر أو متدخّن؛ و ذلك لشدة يبوسته.

ثمّ من الأشياء ما يشتعل و يتجمّر معاً و ذلك بأن تشتعل أجزاؤه الرطبة المتصعّدة و يتجمّر الباقي اليابس منه؛ و منها ما يشتعل و لا يتجمّر و ذلك إذا لم يقبل شيء من أجزائه النارية بلا تصعّد و تبخّر لشدة الرطوبة كالذهن؛ و منها ما يتجمّر و لا يشتعل لعدم ما ينفصل منه كالحجر. و أمّا الفحم فهو جوهر أرضي قد كان متجمّراً قبل؛ فيبطل تجمّره قبل فناء المادّة المستعّدة للاشتعال منه.

و أمّا الرماد فهو ما بقي من جرم أرضي قد تفرّقت أجزاؤه و يصعد كلّ ما كان مستعدّاً لأن يتصعّد و كان مشتعلّاً؛ فإن لم يقبل الاشتعال، بل كان متجمّراً فقط سمّي قوم ما بقي منه «كِلْساً».

### الفصل الثامن

#### في تحقيق أمر الحلّ و العقد

فإنّا نرى أنّه كما يحصل الانحلال /526/ بالحرارة كذلك يحصل بالبرودة كالمِلْح؛ فإنّه ينحلّ بيسير من النّداوة حتّى يصير ماءً و يعسر حلّه بالنار؛ و نرى أنّ الانعقاد كما يحصل بالتبرّد يحصل بالحرّ كما في البيض؛ و نرى كثيراً من الأشياء يخثر بالحرّ و كثيراً يخثر بالتبرّد و كثيراً يخثر بهما جميعاً كالعسل؛ و نرى المنيّ يرقّ بالتبرّد.

فنقول: إنّ شأن المائية أن تخثر بالمخالطة حقيقةً بالأرضية أو حسّاً بالهوائية التي تختصّ في جوف السطوح الكثيرة المتراخمة من الماء و تقاومها كما يقاوم الهواء الذي في الزقّ المنفوخ؛ فيحسّ بشيء مختلطٍ من الماء و الهواء.

و من شأنها أيضاً أن ينعقد باليبوسة و أن يجمد بالتبرّد؛ و قد يكون بمعاونة الحرّ و ضفّطه و أن ينعقد باليبوسة.

و من شأنها أن ينحلّ و يرقّ بالحرّ.

و من شأن الأرضية أن يشتدّ جفوفها بالحرّ و تتندّى و تسيل بالتبرّد.

و أمّا الهوائية و النارية ممّن شأنهما أن لا تجمدا إلّا إذا انقلبتا إلى غيرهما من العناصر؛ و

المائية إذا اختلطت بأرضية وهوائية لم تقبل لأن تجمد ولكن تخثر من الحرّ ومن البرد؛ من الحرّ بما فيه من الأرضية ومن البرد بما فيه من المائية؛ ولا تتجمد بسبب الهوائية. فقد علم أنّ البرد من شأنه أن يجمّد السيّال و يلين ضده؛ ومن شأن الحرّ أن يجمّد اليابس و يرقّ ضده؛ ومن شأن اليبس أن يجمد؛ ومن شأن الرطوبة أن تحلّل و تذيب؛ والحرارة تُعين كلّاً منهما على مقتضاه.

فالعسل إنّما يجمد بالبرد لرطوبته وبالحرّ ليبوسته؛ ويُعينه على ذلك تحلّل رطوبته. والرّيت لا يجمد ولكن يخثر قليلاً؛ وذلك للهوائية التي فيه وشدة اختلاط رطبه و يابسه؛ وذلك هو الرّج؛ وإذا يتبخّر لم يتصعدّ أطف ممّا بقي بكثيرٍ.

و البيض إنّما ينعقد بالحرّ؛ لأنّ المنبتّ في جوهره يبوست ترققت بالنضج في الرطوبة؛ فإذا لاقاها الحرّ استعانت به؛ فغلبت على الرطوبة.

و الملح ينحلّ بالرطوبة الباردة والحارة الغير اللزجة وبالبرودة؛ لأنّه ماء عقده يبس أرضيّ بمعاونة حرارة؛ فإذا لاقى الرطب غلبت رطوبته على اليبس الأرضي لاسيّما إذا كان بارداً؛ وإذا لاقى برودة وهنت قوة اليابس؛ فأنحلّ أيضاً.

و المنّي إنّما تخثره الهوائية المختلطة؛ فإذا أحالها البرد رقّ.

و الدّم يتجمّد بالبرد و ينحلّ بالرطوبة؛ لأنّه مائيّ أرضيّ؛ وقديكون الشّيء قدانجمد بالحرّ و البرد معاً بأن حلل الحرّ من رطوبته و غلبت يبوسته. ثمّ إذا برد جمّد البرد ما بقي فيه من الرطوبة؛ وذلك كالحديد؛ وهو ممّا يصعب حلّه وإذابته.

واعلم أنّ الحرّ إذا اشتدّ سلطانه فقد يسيل ما جمده اليابس باستعانة الحرّ وذلك لأنّه يخلحاً اليابس و يسيل الرطوبة؛ فإن كان اليابس كثيراً لئنه و خثره أولاً ثمّ أذابه وإلّا لم يلبثه كانمذح واعلم أنّ كلّ ما يخثر بالبرد وفيه هوائية كالزّيت؛ فإنّه يبيضّ لجمود هوائيه وقربه من المائية؛ وكذلك كثير من الرطوبات إذا طبخت ابيضّت لتحلّل الوسخ؛ وشيء من المائية والهوائية منه؛ و قد يسود لمخالطة دخانية به للاحتراق.

و المذوب<sup>١</sup> بالرطوبة منه ما ينحلّ ولا يرسب لتصغّر أجزائه جداً بحيث لا يقوي على أن

يخرق الرطب؛ فيرسب كالمُح؛ ومنه /527/ ما يرسب لعدم تصغير أجزائه جداً، لعدم نفوذ الرطب فيه نفوذاً بالغاً كالطين.

## الفصل التاسع

في أصناف انفعالات الرطب و اليابس من الابتلال و الانتقاع و النشف  
و الانحصار و الاتصال و الانخراق و الانقطاع و الانشقاق و الانكسار  
و الانرضاض و التفتت و الانشداخ و الانطارق و الانعصار  
و الانعجان و الانحناء و الامتداد<sup>١</sup>

إن من الأجسام ما يبتل؛ لأن فيه مسامات تلزمها الرطوبة؛ فتتصل الرطوبات الكثيرة على سطحه؛ ومنها ما لا يبتل إنما لصقالته؛ فإن الصقيل لاستواء سطحه تزلق عنه الرطوبة ولا يبقى على وجهه أو لدُهنيته وهي أيضاً إنما يمنع الابتلال؛ لأنها توجب الصقالة.  
و الانتقاع أن تغوص الرطوبة في جسم بحيث تحدث فيه ليناً مع تماسك؛ فإن لم تحدث اللين فهو التشف و إن لم يكن التماسك انحل الجسم.  
و النشف إنما يحصل لأن الأجزاء الهوائية قد احتبست في الجسم بالقشر؛ فإذا حصل ما ينفذ في المسام و يقوم مقامها خرجت و نفذت الرطوبة في المسام.  
فقد يعرض أن تتجمد الرطوبة من يبوسة ذلك الجسم، كما تتجمد مائية الملح و ذلك كما في الجص و النورة.

و كثيراً ما يجف ما ينشف سريعاً؛ لأن الرطوبة إذا كانت قليلة فإذا انجذبت إلى الباطن انجذب منها الهواء المماس لها؛ و الهواء المقسور المحبوس في ذلك الجسم أقوى من هذا الهواء، لما عرفت من أن الشيء إنما يحدث له الميل إذا كان خارجاً عن موضعه الطبيعي.  
ثم إن الرطوبة كلما كانت ألطف كان نفوذها أسرع؛ و قد يعرض من سرعة حركة نفوذها أن يتبخّر.

و أما الانحصار فهو أن ينحصر الرطب في شيء يحويه؛ فيتشكل بشكل يساويه؛ فإن كان



سطح الحاي يساويه من جميع الجهات يُشكّل بشكل جوفه أجمع؛ وإن زاد عليه فإنما يتشكل أسفله بشكل ما يماسه؛ وأما أعلاه فتقييب إن كان ماء؛ إذ لا مانع له من الكروية. وأما الاتصال فهو أن الرطبتين المتجانسين إذا تلاقيا اتحدا و بطل سطحاهما بسهولة؛ وأما الرطوبات المختلفة فقدتمتاز السطوح فيها عند الحس، كما إذا اختلط الماء والدّهْن؛ وقدلاتماز كالماء والشراب، والخَلّ والشراب؛ فإمّا أن لا يكون اختلاف سطوح في الحقيقة أو يكون ولا يظهر للحس ولا يمكن تحقيق الأمر في ذلك حتّى يتميّز أحد القسمين عن الآخر. وأما الانخراق فهو تفرّق اتصال يحصل للرطب بمقدار النافذ فيه؛ وهو بحيث يسرع التيامه إذا فقد النافذ؛ وقد يقال على انفصال يعرض الجسم اللين بجذب بعض أجزائه عن بعض. وأما الانقطاع فهو انفصال حادث عن نافذ مساوياً لحجمه في جهة نفوذه؛ وأما الجهة التي عنها حركة النفوذ فيجوز أن يفضل الانفصال عن حجم النافذ. وأما الانشقاق فهو انفصال يعرض للأجزاء أوسع من الجهة التي تأتي فيها القوّة الفاصلة سواء كان بنفوذ جسم؛ فيزيد الانفصال عن حجمه أو بجذب بعض الأجزاء بعضاً؛ والسبب في ذلك أن في موضع الفصل جسماً مستطيلاً طرفاه جزئان<sup>١</sup> يابسان إلى الصلابة ما هما؛ فإذا بقي الطرفان استتبع كلّ ما حوي الجسم؛ ولذلك أكثر ما ينشق طولاً يتقطع عرضاً. وأما الانكسار فهو انفصال جسم صلب بدفع دافع قوي من غير نفوذ حجم فيه إلى أجزاء كيار.

والانرضاض كذلك إلى أجزاء صغار.

والتفتت هو انرضاض ما يرض بقوة ضعيفة.

وهذه الثلاثة كلّها في ما له منافذ خالية عن غير الهواء ولكن /528/ منافذ الأول كبير

و منافذ الثانيين كثيرة صغيرة؛ والتحام أطراف المنافذ في الأوّلين شديد دون الأخير.

واعلم أن الأجرام المركبة منها لينة ومنها صلبة.

[١] فاللين هو الذي يتطامن سطحه بالدفع بسهولة؛ ويمكن أن يبقى بعد مفارقة الدافع على

ذلك الوضع زماناً قليلاً أو كثيراً بخلاف الرطب؛ فإنه لا يمكنه البقاء كذلك.

[٢]. والصُّلب هو الذي لا يتطامن سطحه.

ثم اللين يقبل أنواعاً من الانفعالات:

[١]. منها الانشداخ؛ وهو تحركُ الأجزاء إلى الباطن سواء بقي بعد زوالِ القسْرِ على تلك

الهيئة وهو الانطراق أو لا كالإسفنجة؛ فإنها تعود إلى هيئتها بعد زوالِ القاسر.

[٢]. ومنها الانعصار؛ ويفارق الانطراق بأنَّ المتطرق متصلُ الأجزاء غير مشوبٍ بجسم

آخر؛ وإذا اندفع إلى العمق امتدَّ في القطرين الآخرين أو أحدهما؛ وإذا زالت القسرية بعد إلى

هيئته الأصلية؛ والمنعصر لا بدَّ من أن يكون بين أجزائه جسمٌ غريبٌ من ماءٍ أو هواءٍ يندفع

بالعصر؛ وقديمته في القطرين الآخرين وقدايمته؛ وقديقي على الهيئة القسرية وقدايقي.

ثم المنعصر الذي يبقى على الهيئة القسرية إن كان جامداً سُمي «مُتَلَبِّداً» وإلا «منعجناً»؛ و

يُقال الانعجان أيضاً لاندفاعِ الأجزاء في ما يخالطها من الرطوبة ليشتدَّ تداخلها.

[٣]. ومنها الانحناء؛ وهو أن يصيرَ أحدُ جانبيه الطوليَّين أقصر من الآخر لخروجه عن

الاستقامة.

[٤]. ومنها التمدد؛ وهو حركةُ الجسمِ مزداداً في الطول منتقِصاً في القطرين الآخرين إما

للزوجته أو للينه؛ وهذا الشيء لا يقبل الانفصالَ بسهولةٍ لما عرفتَ؛ والتمدد منه ما يلتصق بما

يماسه لغلبةِ الرطوبة فيه وهو اللزج؛ ومنه ما ليس كذلك كالقير<sup>١</sup> و يُسمَّى «لُذْناً»؛ ولا يمتد من

اللزج إلا ما لا يجف؛ فإن ما يجف منه غيرُ كاملٍ الامتزاج؛ والأجسام التي فيها رطوبةٌ يُعتدُّ بها

إن كانت رطوبتها جامدةً بالكلية كالياقوت والبلور والألماس ونحوها فهي لا تتطرق ولا تتمدّد

ولا تتحني؛ وإن كان فيها فضلٌ رطوبةٍ لم ينجمد لدهانتِه انطرق لاسيما إذا سال من الحرارة بعض

ما هو جامدٌ وإن سال الجميع ذاب؛ والنار كما تُعين في الجمود والانعقاد فقد تسيل إذا اشتدَّ

تأثيرها في الجامد واليابس حتَّى تخلخله.

المقالة الثانية  
في تحقيق الأمر في ما يتبع المزاج من الكيفيات  
وفيها فصلان<sup>١</sup>

---

١. F: المقالة الثانية من الفن الرابع في الطبيعيات هذه المقالة نصف فيها جملة القول في ما يتبع المزاج من الأحوال المختلفة و هي فصلان.



## الفصل الأول

في ذكرِ مذاهب الناس في ما يحصل بعد المزاج من الكيفيات و غيرها  
و إبانة بطلان قول المُبطلين<sup>١</sup>

إنّ هذه العناصر لا توجد لها من الكيفيات سوى الأربع المذكوراتِ و الخفةِ و الثقلِ إلاّ ما  
يحسّ في الأرض.

ففسى أن يكون من الناس من يقول: إنّ اللونَ المحسوسَ فيه إنّما هو للمزاج؛ لأنّا لانحسّ  
إلاّ بالأرضِ الممتزجة بشيء؛ و لو أنّا رأيناها صرفةً لوجدناها خاليةً عن اللون.  
و أمّا نحن فنقول: إنّ العلم بهذا يتوقّف على التجربة و إنّنا إن سلّمنا أنّ كلّ ما نراها من  
الأرض فهي ممتزجةٌ غير خالصةٍ ولكن من المعلوم أنّ الجميع ليست في الامتزاج سواء، بل  
يوجد ما أرضيته غالباً؛ فيجب أن يكونَ في بعضِ الأراضي إشفاقٌ ما بالنسبة إلى الأراضي  
الأخرى. فالأحرى أن نقول: إنّ لها لوناً تحجب شعاعَ البصر عن النفوذِ فيها و البساطة لاتنافي  
التلون؛ فإنّ القمر متلونٌ عند جمهور الفلاسفة.

و كذا ليس لشيءٍ من العناصر طعمٌ و لا رائحةٌ إلاّ ما يتوهم للأرض ولكنّ النجس  
هذا الوهم؛ فإنّا نرى الأرضَ الخالصةَ كالتّي تتولّد فيها الذهب لا طعمٌ و لا رائحة لها أصلاً؛ وإذا  
نرى تشتّد رائحتها إذا 529/ اشتدّ مزاجها.

و أيضاً: لو كان لها طعمٌ و رائحةٌ و كان طعمُ المركّبات و رائحتها من طعمها و رائحتها لكان  
لم يكن في المركّبات إلاّ طعمُ الأرض مكسوراً و رائحتها مكسورةً مع أنّه تحدث فيها طعوم و

---

١. F: في ذكر اختلاف الناس في حدوث الكيفيات المحسوسة التي بعد الأربع و في نسبتها إلى المزاج و مناقضة المبطلين

روائح غير ذلك متخالفة متضادة؛ فيجب أن يقال: إن المزاج هو الذي يتسبب لحدوث هذه الطعوم و الروائح من غير أن يكون للبسائط مدخلٌ فيها كالألوان و بعض الأفعال من نحو جذب المغناطيس الحديد و الكهرباء التَّنَبُّن و السَّقْمُونَا الصفراء و أحوال آخر من هذا القبيل منها الحياة. و اختلف الناس في هذه الكيفيات التي تحصل بعد المزاج:

[١]. فمنهم من قال: إن هذه ليست إلا نسباً بين الممتزجات و غيرها؛ فيقول: إن اللون ليس إلا وضاعاً و ترتيباً للأجزاء الغير المتجزية بعضها بالنسبة إلى بعض و بالنسبة إلى الشعاعات الواقعة عليها. قال: ولو كان لونٌ حقيقي فلم تختلف ألوان طوق الحَمَامَة عند اختلاف أوضاعه إلى الناظر و إلى الأشعة؛ و كذا الطعوم إنما هي انفعالات لجِزَمِ اللسان عن تلك الأجسام لحدّتها و زواياها. قالوا: ولو كان الطعم حقيقياً لم يكن العسل مُراً عند المرور.

[٢]. و منهم من قال: إن العناصر كانت اللون و الطعم و الرائحة كلّها موجودة فيها ولكن كامنة؛ فأظهرها المزاج؛ و هؤلاء أصحاب الكمون.

[٣]. و منهم من قال: إن هذه الكيفيات هي المزاج بعينه؛ فإن المزاج إذا كان بحدّ كان هذا اللون و هذا الطعم و هذه الرائحة؛ وإذا كان بحدّ آخر كان لوناً آخر و طعماً آخر و رائحةً أخرى؛ و إنما تختلف هذه باختلاف الحواس التي تتفعل عن المزاج.

[٤]. و منهم من نفى ذلك كلّهُ و قال: إن المزاج إذا تهَيَّأت المادةُ به لقبول صورةٍ أو كيفيةٍ فإن كان قبولها لذلك لا يحتاج إلا إلى العلل الفاعلة من غير افتقارٍ إلى الوضع قبلته بمجرد الفعل؛ و ذلك كالنفس و الحياة؛ و ما يفتقر في قبوله مع الفاعل إلى وضع مخصوص لم يقبله إلا مع ذلك الوضع و ذلك كنضج التين مع إشراق الشمس عليه.

و هذا هو الحق. أمّا القول الأوّل فيفسد بابتناؤه على أن الأجسام ليست متصلة، بل مركبة من الأجزاء التي لا تتجزئ.

ثم إننا نعلم أن هذه الكيفيات لا تختلف باختلاف الأوضاع؛ فإن الأسود أسودٌ أبداً و كذا الخُلُو حُلُوٌ أبداً و المسك رائحته طيبةٌ أبداً.

و أمّا طوق الحَمَامَة فليس المرئي منه شيئاً واحداً، بل أطراف الريش فيه ذوات جهتين أو جهاتٍ في كلّ جهةٍ لونٌ يخصّها؛ فإذا اختلف الوضع اختلف المرئي، كما يعرض ذلك من اختلاف السدى و اللّخمة من البوقلمون من الثياب [و الفرش].

و أما القول الثاني فقد مرّ بيانُ فساده.

و أما [القول] الثالث فظاهرُ الفساد؛ لأنّ المزاجَ كيفيةٌ ملموسةٌ متوسطةٌ؛ و لا شيء من اللون و الطعم و الرائحة [بـ] ملموس.

و لا يمكن أن يُقال: إنّها ملموسةٌ ببعض الأعضاء كأن يكون لمسُ اللونِ مخصوصاً بالبصر و لمسُ الطعم باللسان و [لمسُ] الرائحة بالشم؛ فإنّ اللمسَ إنّما يكون لمساً بحرارةٍ أو برودةٍ أو رطوبةٍ أو بيبوسةٍ و شيء من هذه الأعضاء لا يحسّ شيء منها من شيء من تلك الأشياء.

ثم إنّ هذه الكيفياتِ منها متضادةٌ و لا تضادّ في المزاج؛ فالحقّ أنّ هذه الأشياءَ كلّها تابعةٌ لاستعداداتِ الأمزجةِ المختلفةِ؛ فإنّ الأمزجةَ مختلفةٌ في الاستعداد؛ فكلُّ مزاجٍ يستتبع بحسب استعدادهِ نوعاً من الطعم و نوعاً من اللون و نوعاً من الروائح؛ و يستعدّ بعضُ الأمزجة للنموّ و للنطق؛ و يستعدّ بعضها لقوى /530/ فتألة أفعالاً في ما فيه المزاج أو في شيء خارجٍ عنه كالجذب في المغناطيس و الكهرباء و السقمونيا؛ و نحن لا يمكننا الاطلاعُ على خصوصياتِ الأمزجةِ و استعداداتها التي يستتبع كلّ منها شيئاً من هذه الأمور، بل إنّما يبلغ علمنا أنّ هذه الأشياءَ كلّها فائضةٌ من المبدأ الفياض للاستعداد التامّ في المادّة بسببِ المزاجِ الخاصِّ لها.

و قد يستعدّ الشيء لبعضِ الأعراض لمخالطةٍ غير مزاجيةٍ كما يحصل البياضُ في الجسم الشافّ المتصرّف الأجزاء كالزُّجاج المذقوق و الزُّبد؛ و السبب في حصولِ البياضِ أنّه قد وقع النورُ على سطوحٍ كثيرةٍ صغيرةٍ جداً لا تُرى إلّا مجتمعةً و انعكس من بعضها إلى بعضٍ؛ وإذا كان كذلك لم يبق إلّا شفافاً؛ فإنّه لا يكون حين انعكاسِ الأضواء؛ فإنّ الذي ينعكس عنه الضوء غيرُ مشفّ؛ وإذا لم يكن مشفّاً لم ينفذ فيه نورُ البصر، بل يُرى ذالون البياض؛ و كذلك يحصل البياضُ من النار في شيء حتّى تخرج عنه المائيةُ و تودع فيه الهوائية؛ فهذا نوعٌ من البياض غير حقيقي؛ و أمّا أنّ كلّ بياضٍ فهو من هذا القبيل أو لا؟ فسيأتي الكلام فيه.

و أمّا في الطعم و الرائحة فلا يمكن مثلُ هذا؛ فإنّ اللون إنّما كان يحصل بمخالطةِ المرئي لذاته و هو الضوء؛ لأنّه لم يكن مرئياً في ذاته.

و أمّا الطعم و الرائحة فهما مثلاً الضوء المرئي لذاته الذي لا يمكن أن يحصل بمخالطةِ مرئيٍّ آخر.

و أبعد من أن يكون غير حقيقي هو القوى؛ فإنها ليست بحسب إدراك الحس أو النسبة إلى شيء سوى المنفعل؛ بل الشيء الذي يصدر عنه الفعل لاريب في أنه ممتاز عن الذي لا يصدر عنه وليس الامتياز بالجسمية؛ فهو بغيرها؛ ولا يمكن أن يكون الغير هو المزاج؛ فإن الصادر عن المزاج إنما هو ما يصدر عن الحار والبارد والرطب واليابس؛ فلا بد من قوى أخرى تصدر عنها هذه الأفعال.

فإن قيل: كما أن المزاج يحدث أعداداً لم تكن للبسائط - على ما يقولون - فلم لا يجوز أن تحدث أفعالاً لا تكون للبسائط؛ فيكون ما تصدر عنه تلك الأفعال هو المزاج دون القوى؟! قلنا: إن الفرق بين الأمرين كثير؛ لأن الأفعال لا شبهة في أنه لا شركة للمواد فيها، بل إنما هي منسوبة إلى الكيفيات ولا ينكر أن تختلف الأفعال باختلاف الكيفيات قوةً وضعفاً حتى تكون الحرارة القوية محرقة والضعيفة منضجة؛ وأن تكون هناك أفعال تصدر من بين عدة كيفيات؛ وهذه كلها للكيفيات فيها مدخل وشركة؛ فلا ينكر أن تكون للممتزج أفعال منسوبة إلى كيفيات البسائط أو إلى المزاج الذي هو كيفية متوسطة ولكن هناك أفعال لا يمكن أن تُنسب إلى شيء من ذلك كجذب المغناطيس والألوان.

وبالجملة: كل ما لا ينسب إلى اللبس فلا بد من أن يكون هذا القبيل من الأفعال مستنداً إلى غير المزاج؛ وهي القوى؛ فإن القوى بما هي قوى مصدر للأفعال. وأما الاستعداد فمحله المادة؛ وهي بنفسها مستعدة لكل شيء لا يوجد استعدادها لشيء أمر آخر ولكن قد يعرض مانع عن حصول بعض ما هي مستعدة له؛ فيقال: «إنها غير مستعدة له»؛ فالمزاج لا يفيد حقيقة استعداداً وإنما هو يُزيل المانع عن بعض ما المادة بنفسها مستعدة له.

## الفصل الثاني

### في تحقيق القول في توابع المزاج

إن من الأمزجة ما لا يستتبع شيئاً أصلاً ومنها ما يستتبع أمراً آخر؛ فذلك الأمر الآخر:

[١] إما أن يكون /531/ كيفية ساذجة لا يتم بها فعل ولا انفعال، كاللون والشكل ونحوهما

[٢] أو يكون قوة فعلية أو انفعالية أو صورة نوعية.



ثم القوة الفعلية إما أن تكون نفسانية أو غير نفسانية؛ وهذه تسمى «الخاصة» وإن كانت فصلاً لبعض المركبات؛ ومن الناس من يعمم الخاصة للقسمين.

ثم إن كثيراً من هذه القوى لا يفعل إلا إذا وردت على بدن حيوانٍ أو نباتٍ لينفعل عن البدن؛ فينفذ فيه؛ فتؤثر فيه قوته.

و كثير من الأشياء الغالب فيها البارد يسخن البدن؛ وذلك يكون بسبب أن الحار لطافته ينفعل و ينفذ سريعاً في الجسم؛ فيؤثر فيه بخلاف البارد.

و كثير من الأشياء يكون بالعكس؛ أي الغالب فيه الحار و يبرد؛ لأن الحار فيه يكون ممتزجاً بيابس غليظ و يكون البارد أسلس مزاجاً و أسرع انحلالاً.

و قديكون الشيء أشد تسخيناً من آخر؛ لأن الآخر لغاية لطافته سريع الانحلال جداً؛ فلا يبقى في البدن إلا قليلاً و الآخر يبقى فيه مدة؛ فيقوي تأثيره فيه، كالشراب الطري و العتيق؛ فإن الأول أسخن من الثاني؛ فإن الثاني قد انحلت ناريته و بقيت أرضيته و مائته مع أن الثاني أقوى تسخيناً؛ و كالجمر و النار الصرفة.

و قديكون الشيء يسخن أولاً ثم يبرد أو بالعكس؛ وذلك بسبب أن انحلال أحد الجزئين الحار و البارد يكون قبل انحلال الآخر؛ و ذلك كالبصل.

ثم إنك قد علمت أن المزاج إما أن يكون معتدلاً أو الغالب فيه إحدى الكيفيات أو اثنتان منها؛ فاعلم الآن أن للاعتدال و الغلبة معني آخر بيانه أن لكل نوع عرضاً من المزاج لا يجوز أن يتعدى شيء من أفراده شيئاً من حدّه.

فنقول: إن الممتزج إذا كان على الكامل من المزاج الذي ينبغي أن يكون لذلك النوع «معتدلاً».

و إن كانت إحدى الكيفيات غالبية؛ فإن تعدى إحدى الكيفيات أو اثنتان منها عن الحد الذي يجب أن يكون عليه حتى يكون المزاج كاملاً؛ فإن خرج عن العرض الذي لذلك المزاج لم يكن من ذلك النوع و إن لم يخرج سمي باسم «الغالب» و بسبب الغلبة إلى تلك الكيفية أو تينك الكيفيتين إن كانت مغلوبة حقيقة.

و الأمارات الدالة على مراتب الأمزجة هي الكيفيات التابعة، كما أن الحمرة و السواد في الرطب يدلان على غلبة الحرارة و البياض على البرودة؛ و في اليابس بالعكس.

و الروائح الحادة على الحرارة و الهادئة على البرودة؛ وكذا الخرافة و المرارة و الملوحة على الحرارة و الحموضة و العفوسة على البرودة.

و قد يعرض أمر يُبطل دلالة هذه الأمارات كأن يختلط بالشيء دواء قوي القوة حتى أن قليلاً منه يحيل إحدى الكيفيات إلى الغلبة مع عدم تغيير الأمارات الدالة على مغلوبيتها، بل قد يكون ذلك لبعض الأجسام بالطبع بأن يكون مركباً من أجسام مركبة مختلفة الأمزجة و يكون بعض منها مغلوباً في القدرة غالباً من القوة؛ فيكون قد عرض له مزاجان أو عدة أمزجة.

ثم إنه قد يكون المزاج الثاني في تأحيد الأجزاء كالمزاج الأول كأكثر الجمادات و المعادن أو لا كالحیوان بالنسبة إلى أعضائه الآلية دون الأخلاط التي منها امتزاج الأعضاء. /532/

الفنّ الخامس

كتاب المعادن والآثار العلوية

وفيه مقالتان



المقالة الأولى  
في ما يتعلّق بناحية الأرض

و فيها ستّة فصول



## الفصل الأول

### في كيفية تكوّن الحجارة و الجبال<sup>١</sup>

ولنبداً بتكوّن الحجارة؛ فنقول: إنّه على وجهين:

الأول: على سبيل التفجّر؛ وذلك في ما الأرضية فيه غالبية؛ فكثير من الطينيات يجفّ و يصير أولاً حجراً رخواً ثمّ يصلب؛ وأولى الطينيات بذلك اللّزج؛ فإنّ غيره يتفتّت قبل التحجّر.

والثاني: على سبيل جمود المائيّة أو من قوّة معدنيّة في موضعه، كما شوهد من المياه التي إذا قطرت على موضع معلوم تحجّرت بكلّيتها؛ وإذا سالت في وادٍ معلوم رسب منها شيءٌ. تحجّرت على وجه المسيل؛ وإن أخرجت من ذلك الموضع لم يتحجّر منها شيءٌ.

ثمّ القوّة المعدنيّة قد تكون في بعض البقاع الحجرية و قد تحدث بالانفصال دفعّة من الزلازل و الخسوف؛ فتحجّر ما تلقاه من بسيط أو مركّب أو من قوّة أرضيّة قويّة قليلة المقدار في ذلك الماء نفسه أو بذلك مع معونة حرارة تخفّفه، مثل ما ينعقد به الملح؛ وإنّما يختلف ذلك باختلاف الإبطاء أو اختلاف القوى المحجّرة قوّة و ضعفاً.

و قد تتكوّن الحجارة من النار إذا طفت، كما شوهد ممّا يتكوّن من الصواعق.

وأما تكوّن الحجر الكبير:

[١.] فقد يكون دفعّةً؛ وذلك بأن يكون طينٌ كثيرٌ لّزجٌ؛ فتعاقبه الحرارة دفعّةً؛ فتحجّر كلّاً.

[٢.] و قد يكون قليلاً قليلاً على تواتر الأيام.

و أمّا ارتفاع الحجر:

[١.] فإمّا أن يكون برفع الريح الفاعلة للزلزلة طائفة من الأرض بقوتها؛ فتحدث رُبُوءٌ دفعةً<sup>١</sup>.  
 [٢.] أو يكون بأن يتفق على بعض أجزاء الأرض أن يجري عليه ريحٌ أو ماء؛ فيحفره ويبقي  
 الجزء الآخر بحاله. ثم لا يزال السيول تقع في المنحفر؛ فيزداد انحداراً؛ وذلك الجزء باقٍ على  
 حاله؛ فيعرض أن يكون مرتفعاً على ما حوله من الأراضي أو تكون الأجزاء كلها متساوية في  
 جريان السيول والرياح عليها لكن تكون مختلفة بالصلابة واللين؛ فينحفر اللين ويبقى الصلب  
 على حاله.

فتكونُ الجبال يكون من أحد أسباب تكون الحجارة لكن الأقرب أن تتكون من الطين إما  
 بعد أن انكشف عن البحر أو حين كان مغموراً في البحر لشدة الحرارة المُحتقنة تحته؛ ويمكن أن  
 تتكون بقوة معدنية أيضاً أو يتحجر بعض المياه أيضاً؛ وهذا الارتفاع إنما حدث لها في مددٍ  
 متطاولةٍ لانفي بها التواريخ<sup>٢</sup>.

و أكثر الجبال الآن سلطانها في التفتت؛ إذ قد بعد عهدُها بالماء وانحلت أجزاءه المائية إلا ما  
 تتجدد له المادة من الجبال.

و أمّا ما يوجد من عروق الطين في الجبال فإمّا هي أجزاء متبقية من الجبال تفتت و ملأت  
 الأودية؛ فسالت عليها المياه و جلّلتها بالطينة الجيدة المستعدة للحجرية أو يكون أصل الطينة التي  
 عرضها التحجر مختلف الأجزاء في الاستعداد؛ و قديكون لأن البحر قد فاض على أرض  
 مختلطة من السهل و الجبل ثم انكشف؛ و قد استعد الطين للحجرية و الحجر القديم في حدّ  
 التفتت.

و ربّما يُعين الماء ذلك الحجر على التفتت، كما يعرض للأجرة إذا تقعت بالماء ثم عرضت  
 على النار؛ فإنّها تفتت.

و أمّا ما يرى من بعض الجبال سافاً فسافاً؛ فيشبه أن يكون ذلك بأن ارتكم أولاً سافٌ ثم  
 ارتكم فوقه بعد مدّة سافٌ؛ و قد غشي الساف الأول شيءٌ مخالفٌ لجوهريهما وهكذا. / 533/ ثم  
 إذا تحجرت السافات خرج ذلك الحائل و انتشر؛ فبقيت السافات كذلك.



## الفصل الثاني

### في منافع الجبال<sup>١</sup>

لاشك في وفور الانتفاع بالشَّحْبِ والعيون والمعادن؛ والجبلُ أنفعُ شيءٍ فيها؛ فإنَّ:  
- الشَّحْبَ إنما تتولَّد من الأبخرة الرطبة المُتصَّدة بالحرارة إلى الطبقة الباردة من الهواء.  
- والعيون أيضاً إنما تتولَّد باندفاع المائيَّة إلى وجه الأرض ولا تندفع إلاَّ بمحرِّكٍ قويٍّ يصعدُها إلى فوقٍ ويفجِّر الأرض لها؛ وهذا المحرِّك هو البخار؛ فمادَّة الشَّحْبِ والعيون كلُّها هي البخار.

- وكذلك المعادن أيضاً تتولَّد من الأبخرة المُحتقنة في الأرض - كما سيبيِّن - ثمَّ البخار يتصدَّد من الأرض الرخوة ومن البحار ومن الأرض الصلبة؛ والذي يتصدَّد عن الأوَّلين ليس له سلطان؛ فإنَّه لا يحتقن منه فيهما شيءٌ يُعتدَّ به حتَّى إذا اندفع اندفع منه شيءٌ كثيرٌ له قوَّة. وأما إذا كانت الأرض صلبةً فيكون للبخار فيها احتقانٌ ويندفع منها شيءٌ كثيرٌ منه بقوَّة. - والعيون إنما تحدث من البخارات المُحتقنة المستحيلة ماءً؛ فيشبه أن يكون ما تحت الجبال مملوءاً ماءً.

ثمَّ البخار إذا كان اندفاعه قوياً لم يتغش ولم ينتشر، بل يسرع وصوله إلى الجوِّ البارد؛ فحدوث السحاب منه يكون أوَّلِيٍّ؛ وتُعِين على ذلك الثلوج والأنداء<sup>٢</sup> الباقية على وجوه الجبال؛ لأنَّ الأراضي العالية أبرد من أديم القرار والأرض الصلبة أقبل للبرودة من الرخوة؛ فيكون الجبال أعونَ شيءٍ على حدوث الشَّحْبِ والعيون؛ ولذا يرى أكثرها تبتدئ منها؛ وإنَّ العين في أرضٍ غير الجبل فإنَّها تكون إما صلبةً أو قريبةً من الصلب.  
- وأما المعديَّات فإنَّما تتكوَّن إذا طال اختلاطُ الأجزاء البخارية للأرضية فلا بدَّ من احتقان البخار لتكوُّنها.

فهذه المنافع الكلية للجبال ولها منافع جزئية مذكورة في فنون أخرى كالطبِّ وغيره.

### الفصل الثالث

#### في أقسام المياه<sup>١</sup>

المياه المتباعدة على وجه الأرض إما:

[١.] عيون سيالة

[٢.] أو راكدة

[٣.] أو بئر

[٤.] أو قناة

[٥.] أو ماء ينز؛

فإن البخار المحتقن تحت الأرض إن قوى على أن يندفع بنفسه اندفع فهو عين. ثم إن كانت مادته كثيرة يستتبع كل جزء جزءاً آخر فهي سيالة وإلا فهي راكدة؛ وإن لم يقو على شق الأرض بنفسه، بل أعين عليه بأن قرب مسافة شقة وأزيل عن وجهه كثير من التراب حتى يبقى عليه قليل تراب يمكنه أن يشقه فهو بئر؛ فإن جعل له مسيل وأضيف إليه مثله وكانت له مادة كثيرة يستتبع المقدم تالياً فهو القناة. فنسبة البئر إلى القناة كنسبة العين الراكدة إلى السيالة؛ وإن كانت قوة الماء ضعيفة عن شق الأرض وكانت الأرض رخوة عرض للماء أن ينز ويندفع إلى وجه الأرض منتشراً؛ والعيون الراكدة والآبار إذا نزع منها اجتلب من المادة ما يقوم بدل ما نزع؛ لأن ما بقي تحت الأرض من المادة إنما كان لا يندفع؛ لأنه كان لا يقوي على أن يصعد مع ما فوقه من الماء الثقيل؛ فإذا خفف ذلك سعد كما إذا كان على وجه تراب؛ فرفع. وأفضل المياه هي السيالة؛ لأنها لسرعة حركتها تلطّف وتقصّر مجاورتها للأرضية المخالطة للعفونات؛ وأردوها هي المياه التي تطول مجاورتها للعفونات و ضعفت حركتها.

### الفصل الرابع

#### في سبب حدوث الزلازل

الزلازمة حركة تعرض لبعض أجزاء الأرض لشيء يتحرك تحتها؛ فيحركها؛ وذلك الشيء إما

جسم بخاري دخاني قوي الاندفاع أو جسم مائي /534/ سيال أو ناري أو هوائي أو أرضي لكن الأرضي لا يتحرك إلى فوق إلا بأحد تلك الأسباب؛ و الناري الصرف لا يمكن أن يكون تحت الأرض؛ و الهوائي أيضاً لا تعرض له الحركة إلا بتحريك الغير له كأن يسيل ماء إلى غور دفعة؛ فيعرض للهواء الذي كان فيه أن يتحرك أو ينهدم بعض أركان مغارة؛ فيقلقل الهواء أو يندفع بخاراً أو دخاناً بقوة؛ فيدفع الهواء.

فالسبب الممكن للزلزلة إما بخاراً أو دخاناً أو ماء يسيل دفعةً أو انهدام بعض أركان القرار. و قد يعرض لسقوط قُلل الجبال أو أجزاء كبيرة منها سقوطاً قوياً؛ و قد قصر السبب على هذا أراكيماس [حيث] قال: «و يكون سقوط هذه الأشياء حالي كثرة الأمطار و قَلْبها؛ لأنها تنتقع في الأولى و تيس في الثانية؛ فتفتت.» و يبطل هذا أنه كثيراً ما تكون الزلزلة في أراضي ليس بقربها جبل و كثيراً ما تكون الزلزلة في الأراضي<sup>١</sup> التي ليس بها جبل شديداً جداً و ليس في الأراضي الجبلية المطيفة بها شيء من الزلزلة أو يكون ولكن زلزلة ضعيفة.

و أيضاً: لو كان كذلك لكان كل زلزلة يضعف في آخرها.

و أما قول أنكسارغورس بـ«أن الأرض إنما سكنت؛ لأنها محمولة على الهواء و جنبتها سي تلي الهواء متخلخلة و وجهها الذي نحن عليها متكاثفة بالأمطار؛ و الهواء يقتضي بطبيعته أن يتحرك إلى فوق و فوق و هي الجهة التي تليها متكاثفة؛ فيوجب الزلزلة» فمع أنه خطأ من جهة هيئة الأرض و سكونها و أنه حصر سبب تكاثف وجهها في الأمطار يلزم أن تكون الزلزلة دائمة لاترول أبداً.

و من الدلائل على أن السبب الأكثر للزلزلة هو الرياح المَحْتَقنة أن المواضع التي تكثر فيها الزلازل إذا حُفرت فيها آبار و قنى كثيرة قلت الزلازل و إذا كانت الرياح التي ترزول الأرض مستملة على مواد بخارية فربما تنفجر بالزلزلة عيون و إن كانت يابسة؛ فربما تشتعل بها نار؛ فإن الحركة العنيفة تحيل الهواء إلى النار و لاسيما الدخان؛ و إذا كانت شديدة الحركة قوية جداً حدث صوت هائل؛ و ربما خسفت الأرض؛ و قد يحدث الصوت الهائل من دون الزلزلة؛ و ذلك إذا كانت الرياح شديدة الحركة و قد وجدت منفذاً يصعد فيه.

و أكثر ما تكون الزلزلة عند فقدان الرياح؛ لأن موادها حينئذ عرض لها الاحتباس وكثيراً ما تكون حينئذ في الجوَّ سُحُبٌ مستطيلةٌ عرضت من تهابِّ الرياح المختلفة و غلبة واحد منها، فامتدَّ ومدَّ و انحباس المغلوب تحت الأرض.

و كثيراً ما تكون أوقات الزلازل غمامات راكدة في الجوَّ أو ضبابات لفقدان الرياح حينئذ؛ و يكون في الأكثر ليلاً أو في الغدوات؛ لأنَّ البرد خفف وجه الأرض؛ و قد تحدث في أنصاف النهار لشدة جذب الحرِّ البخار و تجفيفه وجه الأرض و إعادة البرد إلى باطنها على سبيل التعاقب؛ و أكثر ما يكون في الربيع والخريف؛ إذ في الشتاء يجمد البخار الدخانيُّ لشدة البرد؛ فإن حدث فيه زلزلة دلت على كثرة الرطوبة و قلة البرودة؛ و في الصيف يشتدَّ تحللُّ البخار؛ فإن حدث فيه دلت على شدة اليُبسِ المخفف وجه الأرض.

و ربَّما تحدث الزلزلة حين الكسوفات؛ لأنَّه تفقد بها الحرارة و يحدث البردُ بَغْتَةً. و أكثر ما تحدث فيه الزلزلة بلاد متخلخلة باطن الأرض متكاثفة وجهها أو مغمورة وجهها بماءٍ يجري أو ماءٍ غمرٍ كثيرٍ لا يمكن الرياح أن تخرقه إلا إذا قويت جداً لاسيَّما إذا /535/ كان متحرِّكاً؛ فإنَّه أدفع للريح عن الخرق.

ثمَّ لما كانت الرياح مختلفة الحركات - لاختلافِ المنافذ - كانت الزلازلُ مختلفةً؛ - فمنها: رَجْفِيَّةٌ إلى فوق.

- و منها: رَعَشِيَّةٌ إلى العرض من جهة.

- و منها: قَطْطِيَّةٌ؛ و هي عرضية من جهتين.

- و منها: سُلَّمِيَّةٌ تذهب في العرض و الارتفاع معاً.

و كذلك الأصوات مختلفة باختلاف هذه الحركات.

و كما أنَّ الإبصار يسبق السماع في قرع يحس من بُعْدٍ كذلك سماع صوت الزلزلة يسبق الاحساس بحركة الأرض؛ لأنَّ تموَّج الهواء أسبق من تموَّج الأرض الكثيفة.

## الفصل الخامس

### في تكوّن المعدنيات

إعلم أنّ المعدنيات أربعة أقسام:

[١]. الأحجار

[٢]. والذائبات

[٣]. والكباريت

[٤]. والأملاح؛

لأنّها إما قويّة الجوهر أو ضعيفتها.

فالأوّل: إمّا أن ينطرق ولا شيء منه إلّا و يذوب ولو بالحيلة أو لا و هو لا يذوب ولكن قد يلين بعضه بعسٍ.

والثاني: إمّا ملحّيّ تحلّله الرطوبة بسهولة أو دهنّي لا يتحلّل بالرطوبة.

والزّبقيّ من المنطرقات على أنّه من عنصرها أو شبيه بعنصرها.

و مادة المنطرقات مائيّة شديدة الاختلاط بالأرضيّة قد انجمدت بالبرّد بعد الحزّ في شيء لذهنيته.

و مادة الأحجار كذلك إلّا أنّ جمود المائيّة فيها لليّس المختلّ لها إلى الأرضيّة؛ فلم يبق فيها شيء من الرطوبة حيّة؛ فلذلك لا ينطرق.

و مادة الكباريت مائيّة مخمّرة بالأرضيّة والهوائية تخميراً شديداً بتخمير الحماة عسٍ صارت دهنية ثمّ انعقدت بالبرّد.

و أمّا النوشادر فهو من الأملاح إلّا أنّ ناريتّه أكثر من أرضيته؛ فهو ماء خالطه دمان أخضر جداً شديد الحرارة كثير النارية و انعقد باليّنس؛ و لكثرة ناريتّه يتصعد بكليته.

و أمّا الزاجات فهي مركّبة من ملحية و كبريتيّة و حجارة؛ و فيها قوّة من بعض الأصساد الذائبة.

و أمّا الزّبقيّ فهو ماء خالطه أرضيّة كبريتيّة لطيفة جداً مخالطة شديدة بحيث لا يمكن أن

يفرد<sup>١</sup> منه سطح لا يغشاه من تلك الأرضية شيء؛ ولذا لا يعلّق باليد؛ ولا ينحصر ولا يشتكل بشكل ما يحويه؛ ويباضه من صفاء المائية والأرضية وتخلّل الهوائية.

ويشبه أن يكون الزئبق عنصر جميع الذائبات؛ فإنها عند الذوب تعود إليه إلا أنها تذوب بعد الحثي؛ فيرى زئبقها مخمراً إلا في الرصاص؛ ولذا ترى الزئبق يعلّق بهذه الأجساد ويكون اختلاف هذه الأجساد لاختلاف الزئبق أو ما يخالطه.

فإن كان الزئبق نقياً وينعقد بقوة كبريت أبيض غير محرق<sup>٢</sup> ولا دَرَن كان منه الفضة. وإن كان مع ذلك أفضل من ذلك و<sup>٣</sup> أنصح؛ [و] تكون فيه قوة صباغة نارية لطيفة غير محرقة كان منه الذهب.

وإن كان الزئبق نقياً لكن ينعقد بكبريت محرق<sup>٤</sup> كان منه مثل النحاس. وإن كان ردياً دنساً متخلخلاً أرسياً<sup>٥</sup> و كان كبريته أيضاً نجساً كان منه الحديد. ويشبه أن يكون [الرصاص] القلعي من زئبق جيّد مع كبريت رديّ غير شديدي الامتزاج. ويشبه أن يكون الآنك من زئبق رديّ ثقيل الطينة وكبريت رديّ منتن ضعيف. وربما يحاول أصحاب الحيل عقد الزئبق بالكباريت على وجه يوقع التصديق بما قيل في الطبيعات وإن لم تكن الأفعال الصناعية من قبيلها إلا أنها مشابهة لها.

وما يدعونه أصحاب الكيمياء فغير صحيح؛ إذ ليس في أيديهم قلب الأنواع بل قلب الألوان؛ والعوارض غير الفصول النوعية. كيف والفصول النوعية مجهولة عندنا؟! 536/ ولا يلزم من قلب العوارض قلب الأنواع. على أن النسبة بين العناصر في تركيب كل جوهر غيرها في غيره؛ وليست الإذابة وحدها كافية في قلب هذه النسب بعضها إلى بعض.

## الفصل السادس

### في أحوال المسكونة من الأرض وأمزجة البلاد

قد عرفت أن طبيعة الأرض والماء تقتضي أن يكون الماء محيطاً بالأرض من جميع

٢. S: غير محرق.

١. F: ينفرد.

٤. S: محرق.

٣. S: وإن كان مع ذلك يل كونه أنصح.

٥. S: أرضياً.

الجوانب إلا أن العناصر لما كانت يستحيل بعضها إلى بعضٍ وكان الأرضُ لِيُسَيِّها إذا استحال منها شيءٌ حدثت فيها ثَلَمَةٌ؛ فإنها لِيَبُوسَتِها تحفظ الشكل الذي يعرض لها ولا تعود إلى شكلها الطبيعي؛ وإذا استحال إليها شيءٌ حدث فيها زيادةٌ وتَوَزُّعٌ؛ فيحصل فيها لذلك تلالٌ وهادٍ؛ والماء سيَّالٌ؛ فيعرض أن يتحرَّكَ إلى الأغوار.

ثم إن الأرض الطينية لا بد من أن تؤثر فيها الكواكبُ؛ فتحجَّرها إذا انكشفت؛ فتخلق جبلاً؛ فتقضيها على البقاء على الانكشاف وانحفار جوانبها بالماء ونحوه. ثم يُعَيَّن على ذلك إعانةٌ عظيمةٌ تأثير الكواكب في إحداث مياهٍ عظيمةٍ في ناحيةٍ وإبطالها من ناحيةٍ أخرى حتَّى يكون سبباً لانتقال الماء من جهةٍ إلى أخرى؛ فهذه هي الأسباب في انكشاف بعض الأرض من الماء؛ وغاية ذلك نشو الحيوانات المحتاجة إلى استنشاق الهواء.

ثم إن أهل الرصد وجدوا البرزخ الأرض من جهة العرض إلى ناحية الشمال آخذاً في الطول نصفَ دورة الأرض؛ فيكون الربع الشمالي من الأرض منكشفاً بيقينٍ ولا برهانٍ على انغمار غيره في الماء، بل إنما يحكم به على حسب الظنِّ الغالب من أن عنصر الماء يغلب الظنَّ بأنه أكثر من الأرض بكثيرٍ لما أنه يشبه أن يكون كلُّ عنصرٍ في الكبر بحيث إن استحال إلى عنصرٍ آخرٍ كان مثله؛ والماء إذا استحال أرضاً يتصعَّر حجمه جداً.

وأما كون الشمس في ناحية الجنوب أقرب إلى الأرض؛ فلا يؤثر في أن لا تكون هناك معمورة؛ لأنه لا علم لنا بأن قُرْبَها من الأرض ينتهي إلى حدٍّ لا يمكن [أن] يعيش شيءٌ هناك لشدة الحرِّ، بل إنما يقول: إنه يشبه أن يكون هذا الربع حدَّ الجنوبي مختاراً على البحر لا عمارة بعده إلا جزائر؛ وحدَّ الشمالي يكون ما وراءه ممَّا لا يمكن [أن] تعيش الناس فيه وإن كان يمكن أن تتولَّد حيواناتٌ أخرى؛ وشيءٌ من ذلك لا يحصل اليقين به.

فلنتكلَّم الآن في العمارة واختلاف الأرض فيها بسبب أوضاع الشمس إليها مع قطع النظر عن البحر.

فقول: إن قدماء المشائين قَسَمُوا الربع إلى خمسةٍ أقسامٍ مقسومةٍ<sup>١</sup> بخمس دوائر موازية للمعدَّل<sup>٢</sup>؛ دائرتان منها تفضلان الغامر الخراب من العالم<sup>٣</sup> وتقسَّمان الأرض إلى طبليتين هما

١. أي معدَّل النهار.

٢. مفعوله.

٣. دائرتان منها فاصلتان بين الغامر والخراب.

جنبنا المعمورة غير معمرتين لشدة البرد للقرب من القطب و دُفِي هو الربيع و دائرتان أخريان منها يفصل الربيع إلى ثلاثة أقسامٍ دُفِيَّةٍ، لما زعموا من أن ما يحاذي مدار الشمس منه لا يمكن أن يعيش<sup>١</sup> فيه شيءٌ لشدة سخونته؛ و جنبناه معمرتان؛ و هذه الدُفَيَّات الثلاث يكون الأوسط منها متساوي السطحين المحيطين به دون الجنبتين؛ فإن السطح الذي يقرب من القطب يكون أصغر من الآخر.

و نحن نقول: إن الذي في خط الاستواء من الأرض ليس بحيث لا يعيش<sup>٢</sup> فيه الحيوانُ أو الإنسانُ، بل قد دُونت من البلاد العامة فيه عدّة بلاد منها السرنديب، بل القياس يوجب أن تكون هذه البقعة أصلح للسكنى. بيان ذلك مبني على مقدمات.

فنقول: إن السبب /537/ الأول لسخونة الجو هو الشمس ولكن لا لأنها حارّة و لا لأنها تهر شيئاً من النار؛ فتزّلها؛ و لا لأن الشعاع جوهرٌ ناريٌّ ينفصل منها، لما عرفت من أنه لا حرارة في الفلكيات و أنه لا يمكن قهر النار و إنزالها؛ و ستعرف إن شاء الله تعالى أن ليس الشعاع شيئاً ينزل من ذي الشعاع، بل إنما هو شيء يحدث في المقابل القابل للضوء دفعةً إذا لم يتوسط بينه و بين نحو الشمس جسمٌ حاجبٌ، بل لأن الجسم القابل للحرّ إذا أضاء سخن؛ فكلما ازدادت الإضاءة ازدادت السخونة؛ و لا يمكن أن يكون ازدياد الحرّ في الصيف لقرب الشمس من الأرض؛ لأنها حينئذ ليست قريبة المسافة منها، بل بعيدة المسافة؛ لأنها حينئذ أوجيةٌ ولكن قريبة المسامة، كما أنها في الشتاء قريبة المسافة بعيدة المسامة، بل كلّ مكانٍ يحاذي ما يتوهم سهماً لمخروط الشعاع أو اسطوانته يكون أحرّ من سائر الأمكنة؛ لأن الوسط المحفوف بأشباهه من أسباب الحرّ أشدّ تأثيراً من الأطراف. ثم هذه المسامة لا تكفي في شدة الحرّ ولو كانت دفعةً. ألا ترى أن النار إذا أوردت داراً دفعةً لم تسخنها إلا إذا بقيت مدةً تؤثر في الهواء كثيراً.

فنقول: إن البلاد التي في خط<sup>٣</sup> الاستواء إنما تسامتها الشمس<sup>٤</sup> دفعةً ثم تبعد عن سمّت الرأس سريعاً ثم تزداد بُعْداً إلى قدر الميل. ثم لا تعود إلى المسامة إلا بعد نصف سنّة و الأيام و الليالي متساوية بخلاف سائر البلاد؛ فإنها تدرّج فيها إلى المسامة قليلاً قليلاً ثم إذا سامتها بقيت على المسامة مدةً؛ و النهار أيضاً طويلاً و الليل قصيراً ثم المسامة تتعاود في مددٍ قريبة؛



فيكون إلحاحُ الشمس بالتسخين في الغاية؛ ولما كانت الشمسُ لاتبعد عن سميتِ الرأس في بلاد خطِّ الاستواء إلّا بقدرِ الميل وفي سائر البلاد قد تبعد ضعُف الميل كان البردُ في سائر البلاد أكثر منه في خطِّ الاستواء؛ فيكون بتلك البلادِ حرٌّ شديدٌ يتعقبه بردٌ شديدٌ؛ والأبدان فيها أبدأً سبتلاءً بالانتقال من ضِدِّ إلى ضِدِّ بخلاف خطِّ الاستواء.

فقد تحقَّق أنَّ بلاد خطِّ الاستواء على حدِّ الاعتدال من الحرِّ والبرد؛ فهو أصلح للعمارة إلّا أنَّ يعرضُ لتلك البلادِ حرٌّ عن أسباب غريبة؛ ولو سلَّمنا أنَّ هناك حرّاً دائماً شديداً فلمَ لا يجوز أن تكون الأبدانُ التي نشأت هناك لاتتفعل عن تلك الحرارة؟! والأمر كذلك؛ فإنَّ أهل الحبشة لايتأذون كثيراً من حرِّ بلادهم والتُّرك لايتأذون من بردِ بلادهم؛ وعسى [أن] يكون الحبشيُّ في بلاد التُّرك - حين أشدَّ ما يكون من الحرِّ فيها - يرتعد من البردِ وهم يستغيثون من الحرِّ.

هذا هو الكلام في أحوال البلاد من حيث تأثير الشمس فيها؛ وقد تختلف البلادُ حرّاً و برداً من أسبابٍ أخرى، كما أنَّ الغائرة أحرَّ من المشرفة والتي بينها وبين الشمال جبال أحرَّ من التي بينها وبين الجنوب جبال؛ من جهة أنَّ الشمس تسخن بانعكاسِ الحرِّ عن مقابلها أكثر ممَّا إذا انعكس حرُّها عن مخالفتها ومن جهة أنَّ الرِّيحَ الشماليَّة تبرِّد والجنوبيَّة تسخِّن، وأمَّا في الشرقية والغربية فلا يوجب الاختلاف في الحرِّ والبرد.

وما توهمه بعضهم من «أنَّ الشرقية أحرَّ من الغربية تمسكاً بأنَّ المغرب تتحرَّك عنه الشمس وتودعه والمشرق تتحرَّك إليه الشمس»؛ فظاهرُ الفساد؛ فإنَّ كلَّ نقطة تُفرض في السماء تتحرَّك عنها وإليها الشمس ولكن قد عرض للبلادِ الشرقيَّة أن صارت أحرَّ من الغربيَّة للبحر الذي خَلفها 538/ والذي عن الجنوب منها فإنَّ الشمس قبل أن تحاذي سمت رؤوسهم تحاذي إلى تجري عليه؛ فيتبخَّر منه بخاراً كثيراً. ثمَّ إذا حاذتهم لم تعدم أيضاً بحراً قريباً منهم يتبخر.

و أمَّا البلاد التي في الغرب فلاتمرُّ الشمس قبل مسامحتها ببحرٍ وليس عندهم إلّا خليجٌ أخذ من الشمال إلى الجنوب والشمس جنوبيَّة عنهم؛ فلاتسامت ذلك البحر؛ وإذا حاذت البحر الذي ورأهم فلاتحاذيه إلّا أخذةً في البعد عنهم؛ ومجاورة البحر لاتوجب حرَّ البلاد التي يجاورون؛ إذا كان البحرُ يتبخَّر كثيراً ويشدَّ انعكاسُ الشعاع عنه إلى البخار؛ وما ليس فيه هذا فهو يوجب بردَ البلاد التي تجاورها؛ فلذا كانت الشرقية أحرَّ من الغربية.



المقالة الثانية  
في الحوادث التي تحدث فوق الأرض

وفيهاسّة فصول



## الفصل الأول

### في السحاب و ما ينزل منها و الضباب<sup>١</sup>

السحاب جوهرٌ بخاريٌّ طافٍ في الهواء؛ و هو قديكون ماء تحلل و تصعد؛ و قديكون هواء قد تقبض و تكاثف.

ثم إنه لا يلزم أن يبلغ السحاب ذلك الحيز الشديد و البرد حتى يمطر، بل ربما شوهد أنه ارتفع قليلاً و أمطر و لا مطر فوقه و لا سحاب؛ و هذا:

— إما لأن البخار يكون ثقيلًا لكثرة مادته و تكاثفه؛ فلا يصعد، بل يمطر عن قريب.

— و إما لأن هناك رياحاً مانعة لها عن الصعود أو ضاغطة لها إلى الاجتماع إما بسبب جبال تكون قدامها أو بسبب تقابل رياح.

— و إما لشدة برد الهواء ولكن الأكثر أن يعلو البخار إلى الجو البارد؛ فيبرد بمجاورته و بانفصال الدخانية عنه؛ فينعقد غماماً. ثم يستحيل ماء؛ فينزل؛ و الدئمة و الوابل إنما يكون من هذا القسم؛ و أما النازل من الأول فإنما هو مثل الطل الذي ينزل من البخار اليومي المستطير. الصعود القليل المادّة الذي يضربه برد الليل؛ فيعقده و يثقله؛ فينزل نزولاً ثقيلاً في أجزاءً من نارٍ جداً لا تحس إلا بعده مجتمعة منها؛ فإن عرض لها جمودٌ سمي «صقيعاً».

ثم إن السحاب كثيراً يعرض له قبل أن يجتمع فيها حبات المطر أن يتجمد؛ فيصير ثلجاً؛ و إن انجمد بعد تكوّن الحبات كان برداً.

و إنما يكون البرد في الأكثر في الربيع و الخريف دون الصيف؛ لأن البخار الثقيل فيه قليل و

<sup>١</sup> F: في السحب و ما ينزل منها و ما يشبه ذلك.

دون الشتاء؛ لأنَّ البرد في الشتاء إن كان قوياً عقده ثلجاً؛ لأنَّه لا يهمله حتَّى تجتمع الحَبَّاتُ وإلَّا كان مطراً؛ وأمَّا في الربيع والخريف؛ فإنَّه لما كان الهواء حارّاً بالنسبة إلى الشتاء أمهل السحاب إلى أن يستحصفَ و تجتمع الأجزاء المائية. ثمَّ إذا استحصفَ أحاط به الهواء الحارُّ؛ فتهرب البرودة دفعةً إلى الباطن - على ما عرفت من التعاقب - فتجمد المائية بعد أن اجتمعت و صارت قطراً كباراً؛ و قدعاون على تأثير البرد و إجماده تخلخل ذلك الماء بالحرِّ؛ و قد يكون انجماد البرد بعد الانفصال من السحاب بعد الاجتماع في الجوِّ؛ و قد يكون بمفاصصة رِيحٍ باردٍ لسحابٍ حارٍّ قريبٍ من الأرض جدّاً؛ و كلُّ برْدٍ ينزل من سحابٍ بعيدةٍ يكون صغيراً مستديراً لدَوْبَانِه و احتكاكِ أطرافه بالحركة في مسافةٍ بعيدةٍ؛ و الذي ينزل من السُّحُبِ القريبةِ يكون كباراً غير مستديرٍ؛ و إذا كانت المادَّةُ غيرَ جامدةٍ و كانت السحابُ بعيدةً حدث القِطْقُطُ و هو المطرُ الصغيرُ /539/ القطرُ؛ لأنَّه تجتمع القطراتُ أوَّل ما ينفصل ثمَّ تتفرَّق إذا بُدَّت المسافة كما يُحسُّ من ماءٍ يصبُّ من علوٍ.

و أمَّا الضُّبابُ فهو من جوهرِ العَمامِ إلَّا أنَّه ليس له قِوامُ السحابِ؛ و هو قد يكون منحدرّاً من العلو و يكثر ذلك عقيب الأمطار و هو ينذر بالصَّحو؛ و قد يكون متصعدّاً من الأرض و هو ينذر بالمطرِ.

واعلم أنَّ للرياح تأثيراً تامّاً في تكوّن هذه الأشياء؛ فكلُّ رِيحٍ فهو يجمع السحابَ في البلاد البعيدة عن مَهَبِها و يفرق في القريبة منه.

و الرياح الشمالية ثلجية و صقيعية لبردها إلَّا في البلاد الشديدة القرب من مَهَبِها؛ فإنَّها تهب عليها و لما تبرّد.

و [الرياح] الجنوبية مطرية و طَلِيَّةٌ إلَّا في تلك البلاد؛ فإنَّها تهب عليها و قد بردت. و اعلم أنَّ جميع الآثار العلوية تابعة للبَخار و الدخان؛ و قلَّما يصعد بخارٌ أو دخانٌ ساذجٌ، بل يصعدان مختلطين.

ثمَّ إذا انتهى البخارُ إلى الجوّ البارد أو إلى حيث يقف لِثِقَلِه انفصل عنه الدخانُ و صعد إلى النار؛ و البخارُ مادَّةُ السحابِ و المطرِ و الثلجِ و البردِ و الطَّلِّ و الصقيعِ و الهالَةِ و قوس قزح و الشميساتِ و النيازكِ.

و الدخان مادَّةُ الرياح و الصواعق و الشُّهَبُ و الرجوم و ذوات الأذنان و العلامات الهائلة.

## الفصل الثاني

في المقدمات التي تمهّد لمعرفة السبب<sup>١</sup> في الهالة و قوس قزح و نحوهما  
إعلم أنا إذا نظرنا إلى المرأة فرئ فيها شبح شيء يقابلها؛ فلاشبهة في أن ذلك الشبح ليس  
أمراً مستقراً في المرأة وإلا لكان له فيها قرارٌ و لم ينتقل بانتقالِ الرائي. فاختلف الناس في ذلك  
على مذاهب ثلاثة منها يُعتدّ بها:

الأول: قول أصحاب الشعاع؛ و هو أنه يخرج من العين شعاعٌ يمتدّ إلى المرئي و يحيل  
الشعاع الذي في العالم إلى طبعه؛ فيجعله آلةً في الرؤية؛ فإذا كان المرئي صقيلاً انعكس عنه إلى  
ما يقابله على الاستقامة؛ فيدرك ذلك الشيء مع الصقيل؛ فيحسب أنه يراه منطبوعاً فيه و ليس  
الأمر كذلك وإلا لم يقدر على أن يدرك قُرب ذلك الشيء من المرأة و بُعده عنها و لم ينتقل الشبح  
بانتقالِ الرائي.

و الثاني: قول الطبيعيين؛ و هو أن المرئي إذا كان مضيئاً و بينه و بين الرائي مشفٌ حدث في  
العين شبحُ ذلك المرئي من غير ملاقة؛ بل المشفّ المتوسط يكون مؤدياً لشبحه إلى العين بمجرّد  
المحاذاة؛ فإن كان المرئي صقيلاً صار سبباً لأن يتأدّي مع شبحه شبح شيء خارج عنه نسبته من  
ذلك الصقيل نسبة الصقيل من العين من غير أن ينطبع في الصقيل شيء؛ و لا بُد في هذا التأثير  
بدون المماسّة وإنما يستبعد لقلّة مثله في الطبيعيات؛ ولو كان مثله كثيراً و التأثير بالمماسّة نادراً  
لاستغرب ذلك؛ و لا فرق بين تأديّة الصقيل الشبح إلى العين و تأديّة المشفّ إلا أن ذلك يؤدّي إلى  
محاذي المحاذي و هذا إلى المحاذي؛ و لا فرق في البُعد بين هذه التأديّة و بين التأثير الذي  
يقوله أصحاب الشعاع و لا بينه و بين تأديّة الهواء - بالقرع أو القلع - الصوت إلى السمع. <sup>١</sup>  
قام البرهان على هذا - كما ستعرفه إن شاء الله تعالى - لم يعبأ بالاستبعاد.

و الثالث: قول من يقول: «إنّ الصقيل /540/ إذا حاذى شيئاً انطبعت فيه صورته؛ فالرائي إنما  
يرى الشبح الذي انطبع في المرأة» و فساد هذا القول ممّا لا يخفى؛ إذ لو صحّ هذا فلم ينتقل هذا  
الشبح في المرأة بانتقالِ الرائي من غير أن تنتقل المرأة و لا ذوالشبح.

ثم إنّه:

- لما لم يكن في هذا المقام فرق بين القول بالشعاع و القول بالانطباع؛ لأنّ الأشكال التي ترسم في ما بين ذلك واحدة

- و لم يكن هنا مقامٌ تحقيق الحق في ذلك

- و كان القول بالشعاع مشهوراً

جرى المعلمُ الأوّلُ هنا على المشهور.

ثم إنّ من الطبيعيّين مَنْ حاول تعلّم أسباب هذه الخيالات بوجودٍ متكلفٍ خارجٍ عن حدّ العقول حتّى قال بعضهم «إنّ الهالة صورةٌ تموج السحاب بصدمة النور أو تحليله الوسط مع بقاء الأطراف المتساوية البعد عن الوسط» و هذه الوجوه كلّها مبنية على توهم أنّها مستقرّة في سحابٍ واحدٍ؛ هذا.

واعلم أيضاً أنّ الفرق بين الصور الحقيقية و الخيالية:

[١.] أنّ الأولى تستقرّ في محالّها و لا تنتقل بانتقال الرائي و الثانية تنتقل و يتخيّل أنّها تقرب ممّا يقرب إلى ذويها من المرايا و تبعد عمّا يبعد عنها.

[٢.] و أيضاً: إنّما توجد هذه في ظواهر أجسام صقيلة بخلاف الأولى.

واعلم أيضاً أنّ الصقيل إنّما يُرى فيه الشبح إذا لم يكن مؤدياً لما وراءه.

واعلم أيضاً أنّ الصقيل إن كان بحيث يُرى وحده و يمكن الحسّ أن يقسّمه أدّي اللون و الشكل معاً؛ و إن كان صغيراً جدّاً غير منقسم في الحسّ فلا يؤدّي الشكل البتّة؛ إذ لا يرى الجسم مشكلاً إلّا إذا انقسم في الحسّ؛ و إن كان منفرداً فعسى أن لا يؤدّي اللون أيضاً؛ فإذا كثرت المرايا الصفار و تلاقت أدّت اللون دون الشكل.

واعلم أنّ الحسّ كثيراً ما يغلط:

[١.] إنّما في المقدار: فيرى الشيء أعظم ممّا هو عليه كالأشياء المرئية في الماء أو أصغر

كالأشياء البعيدة جدّاً و المرئية في المرايا المحدّبة.

[٢.] أو في الشكل: فقد يرى المضلّع مستديراً و المقبّب مسطحاً.

[٣.] أو في وضع الأجزاء: كما يحسّ الخشن أملس.



[٤.] أو في وضعه من غيره: كما لا يحسّ بالبُعد بين القمر والثوابت و قد لا يحسّ بالبُعد بينه و بين الرائي.

[٥.] أو في اللون: فقد يرى أشدّ صبغاً و قد يرى أقلّ صبغاً.

واعلم أنّ الأجسام المضيئة إذا انعكست عن مرايا قريبة منها فلا يبعد أن يخيّل لون نير؛ وإذا كانت بعيدة عن المرايا وكانت المرايا في الظلمة فلا يبعد أن تتركّب من الضوء والظلمة ألوان أُخر كما يُشاهد من السحاب السود إذا وقع عليها ضوء رؤيت حمراء.

واعلم أنّ البصر إذا حاذى أشياء كثيرة صقيلة أو شيئاً عظيماً صقيلاً لم يلزم أن يتأدّي إليه من جميع ما حاذاه شبح شيء واحد، بل يجوز أن يتأدّي إليه من بعض ذلك شبح شيء ومن بعض آخر شبح شيء آخر أو لا يتأدّي شبح أصلاً - إمّا لأنّه ليس هنا شيء يؤدّي شبحه أو يكون ولا يقوى على إرسال شبحه إمّا لغاية بُعده أو لضعف ضوئه و لونه - وإذا أدّى الجميع الشبح وكانت نسبة المرأة إلى ذوات الأشباح متشابهة من كلّ جهة لزم أن تكون النسبة بين الرائي و أجزاء المرأة و المرئي واحدة؛ فلزم أن تكون الزوايا الحادثة على سطح المرأة خطوط تتوهّم خارجة من البصر إلى المرأة و أخرى من المرأة إلى ذوات الأشباح متساوية، فيكون تمثّل الشبح مستديراً و يكون الخطّ المتوهّم بين الرائي و المرئي كالمحور لهذه الدائرة. ثمّ إنّ هذه الأشباح تتبدّل أمكنتها بحسب حركات الرائي:

- فإن تقدّم إليها تقدّمت

- وإن تأخّرت تأخّرت

- وإن تيامن تيامنت

- وإن تياسر تياسرت

- وإن علا علت

- وإن نزل نزلت؛ /541/

ولذا نحكم عليها بأنّها خيالية.

### الفصل الثالث

#### في الهالة و الطفاوة و الشمسيات و النيازك<sup>١</sup> و قوس قُزح

أما الهالة: فهي دائرة بيضاء - تامة أو ناقصة - تُرى حول كوكبٍ من الكواكب إذا قام بهذانه غيمٌ لطيفٌ لا يغطيه؛ فمن الطبيعيين المتعصبين على أصحاب الشعاع: - من قال: «إنَّ سطح الغمام كُريّ؛ ولذا كان متشاكل البُعد عن الأرض و عن المركز؛ فإذا وقع عليه الشعاعُ قطع منه قطعةٌ مستديرةٌ»

- و منهم من قال: «إنَّ وقوع الشعاع عليه بمنزلة وقوع حجرٍ في الماء؛ فيحدث هناك موجٌ مستديرٌ مركزه المسقط.» قال: «وإنَّما يُرى أوسطه مظلماً؛ لأنَّه يتحلَّل بقوة الشعاع.» و أنت على خُبرٍ بأنَّ هذين القولين إنما يتَمان إذا كان للهالة موضعٌ معيَّن من السحاب و ليس كذلك

و أيضاً: لا اختصاص لضوء الكواكب بموضعٍ معيَّن من السحاب حتَّى يحرقه و يحلِّله أو يقطع من ذلك الموضع قطعةً مستديرةً، بل نسبته إلى جميع أجزاء السحاب نسبةً واحدةً، بل الهالة خيال يحدث من إشراقِ شعاعِ الكواكب على أجزاء غيمٍ مائيٍ رقيقٍ لا يغمُّ الكوكب و يؤدِّي نفس الكوكب و شبهه لا على الاستقامة بين الناظر و الكوكب؛ فإنَّ ما يكون بين الراي و المرئي على الاستقامة لا يؤدِّي الشبح؛ و يجب أن يكون أجزاء هذا الغيم من جميع الجوانب مستعدةً لهذه التأدية و تكون نسبتُها إلى الراي و الكوكب نسبةً واحدةً حتَّى يُرى مستديراً؛ و إذا لم تكن الهالة من نتيجِ على سمت الرأس و يجب أن يكون الغيم ثخيناً حيث تقع الخطوطُ البصريةُ في الجانب البعيد الذي هو وراء الكوكب على مَرايا أقرب إلى السطح الظاهر و في الجانب الأقرب يكون أرسب و أذهب في العمق حتَّى تستوي الخطوطُ البصريةُ و إلاً لكانت التي تقع على الجانب الأبعد أطول من التي تقع على الجانب الأقرب؛ و لما كان داخل الهالة لا يعرض له إشراقٌ يردُّ الضوء عنه و يعكسه إلى البصر رؤي أسود؛ فإنَّ ما نقص إشراقه إذا وضع بجانبٍ ما تمَّ إشراقه رؤي أسود.

و أيضاً: قوَّة شعاع الكوكب يخفي الغيم الرقيق الذي يحاذيه؛ لأنَّ الضعيف و الرقيق لا يُرى في

الشعاع القوي لاسيما إذا لم يكن بحيث يستر الشيء فيحسب لذلك أن هناك خالاً أو شيئاً أسود. ألا ترى إلى السحاب التي تتحرك تحت القمر كل ما يحاذي منها القمر رؤي شيئاً أو رؤي أسود. ثم إذا جاوزه رؤي أبيض ذاحجهم؛ هذا.

ثم إن الهالة:

- إن تمرقت متحللة دل ذلك على الصحو

- وإن ثخنت حتى صارت سحاباً دل على المطر

- وإن تمرقت من جهة دل على الريح من تلك الجهة؛ فإنه الذي مرّ بها من تلك الجهة.

و الهالة حول الشمس قليلة؛ فإنها سريعة التحليل للغيمة الرقيق أو تحلل منه ما كان في مكانه سحاباً؛ فإن حدث حولها سُميت «طفاوة» وكانت أدل على المطر من الخيالات القزحية.

و الفرق بين هالة الشمس وقوس قزح من وجوه:

الأول: إن مركز دائرة الهالة يكون على الخط الذي بين الرائي والمرئي الذي عرفت أنه المحور بخلاف مركز قوس قزح.

و الثاني: إن القوس لا يزيد على نصف دائرة بخلاف الهالة؛ فإنها كثيراً ما يتم دائرة و قدر ترى مكسورة إذا كانت الشمس في الأفق.

و الثالث: إن الهالة إنما يكون في الأكثر إذا كانت الشمس وسط السماء والقوس إنما يكون إذا كانت في الأفق و أما في اللون فقد تكون الهالة تلون القوس على ما حكاه الشيخ.

واعلم أنه إذا كانت سحابة تحت سحابة أمكن أن تحدث هالة تحت هالة؛ و يكون التحانية أكبر من الفوقانية؛ و قد حكي /542/ سبع حالات معاً.

و أما قوس قزح: فإنما المرأة التي تخيله فهي هواء رطب منتشر فيه أجزاء من الماء صغار مشقة صافية خلفها سحاب كدّر أو جبل؛ فإنها لإشفافها لا يصير مرآة إلا إذا كان وراءها شيء كثيف، كما أن البلور لا يصير مرآة إلا بذلك؛ و لا يصلح لأن تكون مرآة بخارية كدرّة و السحابة الكدر و إن كان يتوهم في الغالب أن تخيل هذا الشبح على السحاب؛ فذلك من غلط الحس؛ و قد يحدث هذا الخيال في الحمام عند إشراق الشمس على جام الكرد و نفوذ انضواء إلى حائط الحمام؛ فإنه يحصل هذا الشبح عند الحائط الذي يقابله و قد يحدث مثله حول السراج في

الحَمَام و قديحدث في أرجاء الماء إذا انتضحت عن أجنحة الآلة التي على الماء أجزاء مائية طَلِيَّة.

و أما أنه ليس منيراً أبيض فلأنّ مرآته بعيدة عن النّير جدّاً؛ فيختلط الضوء الذي يتخيّل فيها بالظلمة التي فيها؛ فتحصل من ذلك ألوانٌ من حُمْرٍ و أرجوانية و صُفْرة.

و أما استدارته فلما عرفته في الهالة؛ و لما لم يكن وضعه كوضع الهالة موازياً للأفق، بل مقاطعاً له لم يمكن أن يكون دائرة تامّة، بل إمّا نصف دائرة أو أصغر؛ فإذا كانت الشمس في الأفق رؤي نصف دائرة؛ فإذا ارتفعت ارتفع بارتفاعها المحور؛ فانخفض القوس الذي هو المنطقة؛ فنقصت قوسية؛ و كلّما كان نصف الدائرة أو أقرب إلى النصف كان من دائرة أصغر و كان أقوم على الأفق؛ و كلّما كان أصغر و أبعد عن النصف كان من دائرة أكبر و كانت راويتها ممّا يلي الشمس أشدّ انقراجاً؛ لأنّ الشمس كلّما ارتفعت انخفض مركز الدائرة.

و أما حدوث هذه الألوان الثلاثة المخصوصة فيه - من الحُمْرة و الكراثية و الأرجوانية - فقليل في سبب ذلك: «إنّ هناك سحابتين مختلفتي الوضع تحصل من إحدیهما الحُمْرة و من الأخرى الأرجوانية و تختلط بينهما من اللوّنين الكراثية»؛ و لا وجه له؛ لأنّه يحصل في جوّ متشابه الأحوال من غير أن تكون هناك سحابتان.

- و قيل: «إنّ الناحية العليا أقرب إلى الشمس و انعكاس البصر منها أقوى؛ فترى حُمْرة ناصعة و السفلى أبعد و الانعكاس منها أضعف؛ فترى حمرة إلى السواد و هو الأرجواني و يختلط منهما في البين الكراثي».

و يرد عليه أنّه لو كان هذا هو السبب لكان يجب أن يكون المرئي في الناحية العليا حُمْرة و يكون بحيث يتدرّج إلى لون آخر من غير أن تكون هناك قطع متمايزة قطعة منها متشابهة الحُمْرة الناصعة و أخرى متشابهة الكراثية و أخرى متشابهة الأرجوانية؛ و ليس في المادّة اختلاف استعداد وإلاّ لم يكن بحيث إذا علوت علا معك القوس بهذه الهيئة بعينها؛ و إذا نزلت نزل كذلك. على أن تولّد الكراثي بين الحمرة الناصعة و الأرجوانية ممّا لا يعقل.

ثم إنّ غاية ما يحدث من هذا القوس إنّما هو إثنان و ما فوقهما بعيد جدّاً. و أما الشميسات فهي تحصل من مرايا تؤدّي شكل الشمس و لونها أو تقبل في نفسها ضوءاً شديداً؛ فتشرق على غيرها بضوئها و عكسها.

و أما النيازك فهي مثل القوس إلا أنها مستقيمة:

- إما لأنها قطع صغار من دوائر كبار وكذلك كل قطعة صغيرة من دائرة كبيرة تُرى مستقيمة؛  
- وإما لأن مقام الناظر وضع المرأة بحيث تُرى مستقيمة؛ وحدوث هذه في الأكثر عند الطلوع والغروب لاسيما عند الغروب؛ لأنه في الأكثر حينئذ يتجدد السحاب وقلما يكون في نصف النهار.

ثم إن الشمسيات تدل على المطر لدالاتها على وفور الأبخرة الرطبة.  
و من قال: «إنها إن كانت شمالية عن الشمس قلت دالاتها 543/ عليه وإن كانت جنوبية قويت» فقد غفل عن أن ذلك إنما يصح أن لو كانت مباديها بعيدة عنا كثيراً بحيث يتميز الجنوبي عن الشمالي ولا يمكن أن يصير الجنوبي شمالياً والشمالي جنوبياً؛ هذا.  
و قديحدث من القمر قوس خيالي أبيض غير ذي ألوان؛ وذلك لأنه لا يكون في الليل من الضوء في العالم ما يكون في النهار؛ فلا يكون خيال ضوء القمر في المرأة المضئ بأضعف من ضوئها حتى يختلط منها لون؛ ولذلك ترى الشعلة منيرة بيضاء وفي النهار حمراء وأرجوانية منكسرة النور؛ هذا.

ولكني أنا رأيت في الليل قوساً على ألوان قوس النهار ولكن أضعف.  
ثم إن القوس في الليل نادر جداً؛ لأنه إنما يحدث إذا كان القمر في كمال إضاءة وتكون المادة في الجو كاملة الاستعداد وقلما يجتمعان.<sup>١</sup>

## الفصل الرابع

### في الرياح

كما أن المطر وغيره من الحوادث التي مضت كانت تحدث عن البخار كذلك الريح وما سيأتي من الحوادث يحدث عن الدخان.

و حدوث الريح عن الدخان على وجهين:

الأول: - وهو الأكثر - أن تصعد أدخنة كثيرة ثم عرض لها من فوق برد أهبطها أو حبسها

<sup>١</sup> هامش S: ثم بلغ عرضي له على الذي بخطي. كتبه مؤلفه محمد بن الحسن عفا عنه.

حركة في الهواء العالي عن النفوذ إلى فوق؛ فرجعت إما تابعة لتلك الحركة أو في جهة أخرى؛ ولا يلزم من جنس تلك الحركة لها أن يصرفها إلى جهتها؛ فإنه كثيراً ما يكون الشيء قوياً على الحبس ولا يقوي على الصرف؛ وينزل إليها من تحت ما يحركها إلى جهة أخرى غير جهة تلك الحركة؛ وهذا الحبس من الرياح تكون في الأكثر قبلها سحُب.

و الوجه الثاني: أن تنصرف الأدخنة المتصاعدة عن التصعد إلى العلو المحض إلى جهة انصرافاً قوياً إما لأن منفذها متعرج وإما لأن رياحاً باردة هابئة فوقها تمنعها عن التصعد على الاستقامة؛ فتصرفها إلى جهة صرفاً قوياً؛ وإما لرياح أخرى تلتقي معها وتلاحق بها أدخنة كثيرة إما من مصعدها أو من غير؛ فتتصل رياح قوية كما تتصل العيون [للأودية] لاستمرار الاتصال وقوة انجذاب البعض إلى البعض؛ وربما أعانها على ذلك بردٌ يضربها من فوق يمنعها عن الصعود ويهبطها؛ فينحذب بعضها مع بعض.<sup>٢</sup>

وقد يحدث الريح من تسخن جهة من الهواء بحيث يتخلخل؛ فينبسط؛ فسيل له الهواء ولكن ليس هذا سبباً يعتد به، بل مادة الريح الحقيقية إنما هي الدخان ولو كان الهواء هو المادة لما كان ريحاً إلا بقدر أن يحرك الهواء شيء أو يخلخله؛ ولما كانت الرياح نبعت من خلاف الجهة التي يتخلخل فيها الهواء بممر الشمس.

ومما يدل على أن مادة الرياح مخالفة لمادة الأمطار أنهما في الغالب متمانعان؛ فالسنة التي يكثر فيها المطر تقل الرياح وبالعكس لكن ربما أعان المطر على حدوث الريح إما لأنه يبل الأرض؛ فيخلخل اليابس فيعد لصعود الدخان منها أو لأنه يبرد الدخان؛ فيعطفه عن الجهة التي يقصدها ولكنه في الأكثر يمنع عن الريح؛ فإنه يبل الدخان و يثقله و يجمده و يمنعه عن أن يصعد أو يتصل بعضه ببعض أو يتصل به مدد؛ فينزل ثقيلاً رطباً ضعيف الحركة.

و ربما أعان الريح على المطر إما بجمع السحاب أو بقبض البرودة في باطن السحاب على سبيل التعاقب أو بتحليل ما فيه من الدخان أو تبريده إن كان بارداً أو بأنه الدخان المنفصل عن السحاب ولكن في الأكثر يحلل السحاب بحرارة أو يبدده بحركته.

و تسمى الرياح المولدة للسحاب «رياحاً سحابية»؛ وقد يقال الرياح /544/ السحابية على

التي تتفصل من السحاب إلى الأرض و هي تكون في الأغلب قويّة العصف؛ لاندفاعها و انضغاطها بقوة؛ و قد يقال على رِيّاح هبّ؛ فعارضتها رِيّاحُ سحابيّة؛ فانصرفت معها؛ فظنّنا واحدة و على التي كانت الرِيّاح السحابيّة تمنعها عن الهبوب؛ فلمّا انقضت هبّت؛ فظنّت من الرِيّاح السحابيّة.

و أمّا الزوايح من الرِيّاح فهي:

إمّا من رِيّاح صاعديّة صادت في الجوّ سحابة؛ فلوّتها و صرفتها إلى تحت؛ فتنزل مستديرة ملتوية؛ و ربّما زادها التواء تعرّجُ منافذها كما يلتوي الشعر لالتواء منبته أو من رِيّاح هبطت إلى الأرض ثمّ انبعثت منها رِيّاحُ أخرى؛ فلوّتها و صعدتها معها.

و علامة الزويزة النازلة أن تُرى لفائفها نازلةً و صاعدةً معاً كالراقص.

و علامة الصاعدة أن لا تُرى لفائفها إلّا صاعدةً أو من تلاقي رِيّحين متواجهين.

و ربّما كانت الزوايح تبلغ من شدّتها و قوّتها أن تقلع الأشجار و تختطف المراكب من البحر.

و قد تشتمل على قطعة سحاب؛ فتُرى كتنين يطير في الهواء؛ هذا.

و المهابّ المحدودة للريّاح اثني عشر:

- ثلاثة في المشرق و هي مشرق الصيف و الشتاء و الاعتدال

- و ثلاثة في المغرب كذلك

- و ثلاثة في كلّ من القطبين أحدها على دائرة نصف النهار و الاخوان على الدائرتين

الموازيتين لها المماسّتين للدائرتين الدائمتيّ الظهور و الخفاء.

و المشهور عند العرب أربعة: رِيّاح الشمال و رِيّاح الجنوب - و يُسمّى البيضاء لإحداثها للهبوب.

- و الصبا و هي الشرقية و الدُّبور و هي الغربية؛ و يسمّون كلّ رِيّاح سواها نكباءً.

الأربعة هي الغالبة و الغالب منها الشمالية و الجنوبية؛ فإنّ هذين المهيّين شديدا الاستعداد لتولّد الرِيّاح.

و من الناس من يعدّ الغربية لبزدها في [إعداد] الشمالية و الشرقية في [إعداد] الجنوبية:

فتكون الأمّهاتُ عنده رِيّحين.

ثمّ إنّ:

- الرِيّاح الشمالية تكون عندنا في الأغلب باردة؛ لأنّها لاتصل إلينا إلّا و قد مرّت على جبال

باردة و ثلوج كثيرة؛ و أمّا إذا بُدّت عنها إلى الجنوب فرّما تتسخّن بحركتها و مرورها على البلاد الحارّة

- و [الرياح] الجنوبية تكون عندنا في الأغلب حارّة و إن فرض مهايتها باردة؛ لأنّها لاتصل إلينا إلّا و قد مرّت ببلاد حارّة جدّاً و لذلك يكون كدرة رطبة لما يخالطها من البخارات - و أمّا [الرياح] الشرقية و الغربية فهما قريبتان من الاعتدال ولكن يختلف باختلاف الممر؛ و الشرقية في الأغلب أسخن إذا أتتنا؛ فإنّها تمرّ على البرّ المتسخّن بالشمس و الغربية تأتينا مازّة على البحار؛ و تشتركان في أنّ اشتداد هبوه إنّما يكون إذا كانت الشمس في جهته و قوّة هبوه في مبدئه و ضعفه في ما بعد عن مبدئه.

ثمّ إن كانت الجهة جامدة أو يابسة لم تهب الرياح كما توافيها الشمس، بل لابدّ من أمّ يدّها الشمس فيه لأن يتبخّر و يتدخّن ما تهب بها الرياح؛ و لذلك تبطئ هبوب الشمالية و الجنوبية لاسيّما الجنوبية؛ لأنّها لاتهب من عند القطب، بل دون البحر من الأرض اليابسة و لذلك يتأخّر مقدار شهرين؛ و كان ينبغي أن يكون سلطان هبوب الجنوبية في الشتاء إلّا أنّها لاتهب إلّا إذا جاوزت الشمس عن جهتها قليلاً لبعدها عنّا و كان ينبغي أن تقلّ هبوب هذه الرياح الجنوبية صيفاً لبعدها الشمس عن جهتها إلّا أنّها إنّما لاتقلّ لأنّ الرياح الشمالية تنقل إليها الرطوبات؛ فيسيل الأراضي التي هناك؛ فيستعدّ للتبخير.

و هذه الرياح التي تتّبع /545/ حركة الشمس تُسمّى حوليات؛ و أكثر ما تهب في النهار و أكثرها الشمالية و الجنوبية لكثرة الموادّ عند القطبين.

ثمّ إنّ القدماء كانوا ينسبون الرياح المشرقية الصيفية أي التي من مشرق الصيف و الغربية الجنوبية إلى فعل السحب و الشمالية الشرقية و الغربية الصيفية إلى الثلوج و الشرقية الشتوية إلى أنّها تجفّف ابتدئاً بتحليل الموجود من البخارات ثمّ ترطب بإحداث رياح جديدة؛ و وجدوا الشرقية ربيعية صيفية و الغربية خريفية شتوية ولكنّ هذه أحكام تخصّ ببعض البلاد.

و قلّما تهب الرياح المتضادة معاً لاسيّما إذا كان متباعدة المهاب؛ فإن اتّفق ذلك فعن سبب في المادّة؛ و تحدث منه الزوايع؛ و أكثر ما يتّفق في الربيع و الخريف خصوصاً الخريف؛ و قد يتّفق في بعض البلاد أن يوجد فيها ريحٌ دون ضدها.



ثم إنَّ الرياح المتضادة قد تتعاون على أمرٍ واحدٍ، كما أنَّ الغربية الشتوية و الشرقية الصيفية  
تتسكران في ترطيبِ الهواءِ الأولي لبحريَّتها و الثانية لشماليَّتها.  
واعلم أنَّه كما أنَّ قومًا ظنُّوا أنَّ للماء معدنًا تحت الأرض منه ينبع كذلك ظنَّ قومٌ أنَّ للرياح  
معدنًا تحت الأرض منه تهب؛ ولو كان كذلك لكانت الرياحُ كلُّها كانت إلى الأرض أقرب كانت  
أقوى لقربها من معدنها، كما أنَّ الماء عند منبعه أقوى مع أنَّنا نرى الريحَ في الجوّ أقوى.  
و أيضاً: لو كان لها معدنٌ واحدٌ لما كانت رياح متضادة.  
و أيضاً: إذا احتقن تحت الأرض بعضُ ريح قويّة زلزلت الأرض فلمَ لا تزلزلها كلّية الريح  
المحتقنة تحتها؟!

### الفصل الخامس

في الرعد و البرق و الصاعقة و الشُّهُب و ذوات الأذنان

و نحوها و العلامات الهائلة<sup>١</sup>

إعلم أنَّ السحاب يصحبه لاسيما في الهواء الحارّ دخانٌ.

ثمَّ إنَّ هذا الدخان قديمكته أن ينفصل عن البخار فيصعد و قد لا يمكنه ذلك، بل يبقى في  
البخار و يبرد ببرده؛ و ذلك إذا كان البخار كثيفاً؛ فيعوقه عن الصعود و الانفصال؛ و لاشكَّ [في]  
أنَّ تبرّد البخارِ قبل تبرّد الدخان؛ فإنّه مائي و طبيعة البرد في الماء أقوى منها في الأرض؛ و  
لذلك كان رجوع الماء المستحيل إلى طبيعتها أسرع من رجوع الأرض؛ فإذا برد البخار و يقتبض  
و اجتمع إلى نفسه و هو كثيفٌ حاقنٌ للدخان برّد الدخان و حصره و قسره قسراً يشبه العصاة:  
فيستحيل ريحاً عاصفةً تنفذ في الجهة المتخلخلة من السحاب و هي التي تلي الأرض؛ نزل  
الجهة الفوقانية متبلّدة بالتبرّد و ذلك يدفع البخار له إلى المنفذ الأسهل و تبرّده يبرد البخار؛ و من  
المعلوم أنَّ الريح إذا عصفت في الهواء اللطيف سمع لها صوتٌ؛ فكيف إذا عصفت في السحاب  
الكثيف؛ فلا بدّ من أن يحدث له صوتٌ هو صوتُ الرعد.

ثمَّ إنّه لما كان لطيفاً و دخانياً مختلطاً من مائية و أرضية لطيفتين متخلخلتين قد عمل فيها

١. F: في الرعد و البرق و الصواعق و كواكب الرجم و الشهب الدائرة و ذوات الأذنان.

الحركة و الحرارة عملاً شبيهاً بالدُّهنية كان شديد الاستعداد للاشتعال بأدنى سبب؛ فكيف بالحركة العنيفة و المحاكاة الشديدة مع الجسم الكثيف لاسيّما و قدحدث هنا هرب للحرارة إلى الباطن بالتعاقب؛ فلزم أن يشتعل هذا الدخان؟! فهذا هو البرق و من جنس هذا الاشتعال ما يعرض لبعض البقاع التي فيها سبخة أو لزوجة دُهنية أن يمطر عليها ثم تتصدع منها أبخرةٌ دَسِمةٌ لطيفة؛ فيشتعل من أدنى سبب - شمسيّ 546/ أو برقيّ - شعلاً مضيئةً قليلةً الإحراق للطفها.

و من هذا يُعلم أنه لا برق إلّا و معه رعدٌ إلّا أنّهما و إن كانا معاً فيحسّ بالبرق قبل الرعد؛ فإنّ إحساس الأول بالبصر و الإحساس البصري إنّما يفتقر إلى الموازنة<sup>١</sup> و هي آنيةٌ لا تحتاج إلى زمانٍ و إحساس الثاني بالسمع و هو لا يكون إلّا بحركة الهواء التي لا تكون إلّا في زمانٍ ولذا يحسّ بوقع الفأس قبل سماعِ صوته إذا كان بعيداً؛ و أمّا إذا قربت المسافة فلا يفرّق الحسّ بين الآن و الزمان القصير؛ و قديكون رعدٌ بلا برقيّ و قديكون البرق سبباً لحدوث الرعد بسبب أنّ الرياح المشتعلة تطفو في السحاب؛ فيكون لطفته صوتُ الرعد، كما يحدث الصوت من طفئنا ما بين أيدينا من النار بالماء؛ و السبب في حدوث الصوت منه أنّه تحدث من مفاعلةٍ ما بين الرطوبة و النار حركةً عنيفةً سريعةً للهواء دفعةً.

ثم إنّ الشمال لبرده و حقنه الحرّ يحدث في السحاب رعداً و برقاً كثيراً.

و ما قيل من «أنّ حدوث الرعد بسبب تصاك الغيوم» فبعيدٌ إلّا أن يكون لها من الحركات ما للرياح.

و أمّا ما قيل من «أنّ البرق من شعاع الشمس يحتبس في السحاب» فيلزمه أن لا يكون في الليل برقيّ.

و ما قيل من «أنّه قطعةٌ من نار الأثير» فيفسد بأنّ نار الأثير لا زاج لها يزجها إلى أسفل دفعةً و طبعها إنّما يحركها إلى العلو.

و أمّا الصاعقة فهي ريحٌ سحابيةٌ مشتعلةٌ تصل إلى الأرض إمّا لقوّة اندفاعها من مبدئها أو لاجتماع أجزائها الارضية و استحصالها؛ و هي تختلف لطافةً و كثافةً.

و ربّما تكون زوبعية و هي شرّ الصواعق.

و ربّما طفئت؛ فحدثت منها أجسام أرضية و في الأكثر يتقدّم الصواعق ريحٌ.

و أما الآثار المحسوسة في أعلى الجو؛ فإن مادتها الدخان؛ لأنّ البخار لا يتصعد إلى هناك، لتقله ولأنّه يبرد قبل أن يصل هناك؛ ولا يقبل البخار الرطب لأن يشتعل.

و الأجسام اليابسة الثقيلة لا تحصل هناك؛ فلم يبق إلّا أن يكون دخاناً؛ فإن كان لطيفاً يتحلّل بسرعة حدث منه شهابُ الرجم؛ فإنه يسري فيه الاشتعالُ سريعاً؛ و كما يشتعل ينطفئ؛ فيرى كأنّ كوكباً أنقص<sup>١</sup>؛ و قد يستقرّ شيئاً من الزمان لكثافة ما فيه؛ و قد يكون له شررٌ؛ و قد يحدث من شدّة اشتعال البرد على الدخان و هرب الحرّ فيه على التعاقب الذي عرفته أو من انضغاطه من البرد و حركته الموجبة لاشتعاله؛ و إن كان كثيفاً كثيراً بقي اشتعالُه مدّةً طويلةً على صورة كوكبٍ أو ذنبٍ أو ذؤابةٍ أو غيرها، لكثرة مادّته؛ و قد يكون لها تجدد المدد في هذه المدّة؛ و قد يكون ثقيلةً لا يمكنها الوصول إلى حيّز النار القويّة الإحالة؛ فيبطئ استحالتها.

واعلم أنّ انطفاء النار في ما بين أيدينا على نوعين:

الأول: بسبب القوة الفاعلة بأن يعرض ما يعدمها من ماءٍ و نحوه.

و الثاني: بسبب القابل بأن يستحيل ناراً مشقّة.

و الانطفاء الذي يعرض الشهب و ذوات الأذناب و نحوها من قبيل الثاني؛ إذ ليس هناك ما يبطل النارية؛ ثمّ الاشتعال الذي بين أيدينا إنّما هو بالحقيقة تجدد الاستحالة إلى النارية أناً فأناً بتجدد المادّة بدل ما يستحيل إلى النارية؛ فيصعد؛ فيستحيل هواءاً لضعف قوّة النار في محلّ الغربة؛ فهو بالحقيقة مركّب من اشتعالٍ و انطفاءٍ؛ و الاشتعال الذي في هذه الأشياء يحتمل أن يكون بأن يكون كلّما استحالّت مادّة إلى النار الصرّة تجدد بدلها /547/ مادّة أخرى تلحقها من غير أن يصعد ما استحال إلى النارية؛ لأنّه في حيّز النار، بل يصير ناراً مشقّة؛ فلذلك لا تروى

يكون بحيث يصعد ما استحال إلى النارية و ذلك إذا فرض أنّ المادّة غير بالغة إلى حيّز النار؛ إنّما هي قريبة منها؛ و إن يكون دوامُ الاشتعال حقيقياً و اردأ على مادّة واحدة بالغة إلى حيّز النار يدوم إلى أن تستحيل المادّة إلى النارية الصرّة من غير أن يصعد منها شيء؛ و لا يتناوب اشتعال موادّ متعدّدة.

و هذه الأشياء التي يبقّي اشتعالها مدّةً طويلةً لم يكن لها بدّ من أن يتحرّك بتبعيّة الجوّ العالي من المشرق إلى المغرب؛ و هذه تكون في الأكثر شمالية.

و قد يعرض أن تكونَ في الجوّ أدخنةٌ أكثف وأغلظ من تلك الأدخنة؛ فلا تشتعل، بل تتجمّر، فترى [منها في الجوّ] علامات هائلة؛ وربما حدثت العلامات من إشراق الشمس عليها من غير تجمّر؛ وربما تتفحّم وتتراكم وتفتّت؛ فيظنّ أنّها هوات وأخاديد في الجوّ أو منافذ مظلمة في السماء؛ وذلك لأنّه إذا اجتمع في سطحٍ سوادٌ وبياضٌ رُوي البياض أقرب من السواد؛ لأنّه أشبه بالظاهر والظاهر أشبه بالقرب والسواد بالضدّ.

ثم إنّ ما استعرض وقلّ ثخنه من هذه يُسمّى «وهدة»؛ وما ازداد ثخنه ولم يزد عرضه يُسمّى «هوة» و«غوراً».

وهذه العلامات تدلّ على قلّة الأمطار وفسادِ الجوّ وبيسه وحرارته وعلى الأمراض الحارّة اليابسة القتّالة<sup>١</sup>.

### الفصل السادس

#### في الحوادث الكبار [التي تحدث] في العالم

الطوفان هو غلبة<sup>٢</sup> أحد العناصر على الرُّبع المعمورِ بعضه أو كلّه؛ وسببه اجتماعُ كواكب على هيئته يقتضي ذلك مع معاونة الأسباب الأرضية والاستعدادات العنصرية.

[١.] فالطوفان المائي يعرض من انتقالِ البخارِ<sup>٣</sup> إلى المعمورِ دفعةً لأسبابٍ عظيمةٍ ريحيةٍ و من مطرٍ دائمٍ شديدٍ و من استحالةٍ مفرطةٍ تقع للهواء إلى الماء دفعةً.

[٢.] و [الطوفان] الناري يعرض من اشتعالِ الرياحِ العاصفة.

[٣.] و [الطوفان] الأرضي يعرض من سيلانٍ مفرطٍ للرمالِ على المعمورِ أو لاشتدادِ كيفيةٍ أرضيةٍ مجمدةٍ<sup>٤</sup>.

[٤.] و [الطوفان] الهوائي يعرض من اشتدادِ حركاتٍ ريحيةٍ مفسدةٍ.

والذي يصدّق هذه أنّ المادّة قابلةٌ للزيادة والنقصان وإنا نشاهد بعض البلاد تأتي عليها سنون كثيرة لا يمطر عليها؛ فلم لا يجوز أن تأتي عليها سنةٌ يكثر فيها المطرة ويستحيل هواءٌ كثيرٌ دفعةً إلى الماء؟! وهكذا في سائر الطوفانات.

و على قول [مَنْ قَالَ:] أَنَّ الْبَحَارَ لَهَا حَرَكَةٌ بِاتِّبَاعِ حَرَكَةِ الْفَلَكَ؛ فَلَا بَدَّ مِنْ أَنْ يَسِيلَ فِي بَعْضِ الْأَوْقَاتِ عَلَى الْمَعْمُورَةِ بَحِثٌ لَا يَكُونُ إِلَّا بَحْرٌ وَ بَرٌّ غَيْرُ صَالِحٍ لِلْعِمَارَةِ؛ وَ الْحَدْسُ يَقْضِي بِأَنَّ الْبَحْرَ كَانَ لَوْلَا فِي جِهَةِ الشَّمَالِ حَتَّى حَدَثَتْ هَذِهِ الْجِبَالُ وَ كَذَا عَلَى مَا يُرَى مِنْ تَغْيِيرِ الْمَسِيلِ بِحَيْثُ يَجُوزُ أَنْ يَنْطَبِقَ فَلَكُ الْبُرُوجِ عَلَى دَائِرَةٍ مُعَدَّلِ النَّهَارِ لَا بَدَّ مِنَ الطُّوفَانِ إِذَا وَقَعَ ذَلِكَ.

و يشبه أَنْ تَكُونَ فِي الْعَالَمِ قِيَامَاتٌ لَا تَقْبَلُ التَّوَارِيخَ لَهَا وَ لَا يَسْتَنَكِرُ أَنْ تَحْدُثَ هَذِهِ الْحَيَوَانَاتُ الَّتِي تَحْدُثُ بِالتَّوَالِدِ بِالتَّوَلَّدِ بِسَبَبِ اسْتِعْدَادِ خَاصِّ يَحْصُلُ لِلْعُنَاصِرِ وَ وَضِعِ مَخْصُوصٍ يَحْصُلُ لِلْفَلَكَ لَا يَعُودُ إِلَّا بَعْدَ سَنِينَ مُتَطَوِّلَةٍ؛ فَإِنَّا نَرَى كَثِيرًا مِنَ الْحَيَوَانَاتِ يَتَوَلَّدُ وَ تَتَوَالَدُ مَعًا كَالْحَيَّةِ وَ الْعَقْرَبِ الْفَارَةِ وَ الضَّفْدَعِ؛ فَإِنَّ تَكُونُ هَذِهِ الْكَائِنَاتِ إِنَّمَا يَكُونُ مِنْ اجْتِمَاعِ الْعُنَاصِرِ عَلَى مَقَادِيرِ مَعْلُومَةٍ وَ امْتِزَاجٍ بِهِ تَسْتَعِدُّ لِأَنْ تَفِيضَ عَلَيْهَا الْقُوَى الْفَعَّالَةُ مِنْ وَاهِبِ الصُّورِ؛ فَكَلَّمَا تَحَقَّقَ هَذَا أَمَكُنَ حَدُوثُ 548/ هَذِهِ الْكَائِنَاتِ؛ وَ إِنْ لَمْ يَكُنْ رَجِمٌ أَوْ نَظْفَةٌ أَوْ بَرٌّ يَقَعُ فِي الْبَيَادِرِ؛ إِذْ لَيْسَتْ الْقُوَّةُ الْفَعَّالَةُ فِي شَيْءٍ مِنْهَا فِي نَفْسِهِ وَ إِنَّمَا تَفِيضُ مِنْ وَاهِبِ الصُّورِ؛ وَ إِنَّمَا النُّظْفَةُ مَادَّةٌ مُسْتَعِدَّةٌ وَ إِنَّمَا الرَّحِمُ ضَابِطَةٌ وَ جَامِعَةٌ.

و أَيْضًا: هَذَا الْمِزَاجُ الْحَاصِلُ بِالتَّوَالِدِ إِنَّمَا هُوَ مِزَاجٌ ثَانِي أَوْ ثَالِثٌ وَ لَا بَدَّ مِنْ أَنْ يَكُونَ مِزَاجٌ أَوَّلٌ قَدْ حَصَلَ فِي الْخَارِجِ؛ فَكَمَا أَنَّ الْمِزَاجَ الْأَوَّلَ يَجُوزُ أَنْ يَحْصَلَ فِي الْخَارِجِ فَلِمَ لَا يَجُوزُ أَنْ يَحْصَلَ الْمِزَاجُ الَّذِي بَعْدَهُ؟!

و لو لَمْ يَجْزِ حَصُولُ هَذِهِ الْكَائِنَاتِ إِلَّا بِالتَّوَالِدِ لَجَازَ أَنْ يَنْقَطَعَ حَدُوثُهَا بِلَا مَعَاوَدَةٍ؛ فَإِنَّ التَّوَالِدَ وَ إِقْبَاعَ الْبُزْرِ وَ نَحْوَهُمَا أُمُورٌ إِرَادِيَّةٌ؛ فَمِنْ الْجَائِزِ بَلِ الشَّائِعِ الْكَثِيرُ عَدَمُ إِرَادَتِهَا وَ عَلَى تَقْدِيرِ الْإِرَادَةِ لَا يَلِزَمُ أَنْ يَكُونَ مِنْ كُلِّ إِنْسَانٍ إِنْسَانٌ؛ فَيَجُوزُ أَنْ يَكُونَ زَمَانٌ لَا يَحْصُلُ مِنْ شَيْءٍ مِنَ الْإِنْسَانِ إِنْسَانٌ وَ لَا مِنْ شَيْءٍ مِنَ الْبُزْرِ نَبَاتٌ؛ فَيَلِزَمُ انْقِرَاضُ ذَلِكَ النَّوعِ بِحَيْثُ لَا يَعُودُ.

و مِنْ الدَّلَائِلِ عَلَى تَكُونِ الْإِنْسَانِ لَا بِالْوِلَادَةِ هَذِهِ الصَّنَاعَاتُ؛ فَإِنَّهَا تَعْلَمُ أَنَّهَا إِنَّمَا هِيَ حَادِثَةٌ كُلُّ بَرُوءِيَّةٍ شَخْصٍ أَوْ إِلَهَامٍ إِلَهِيٍّ؛ وَلِذَلِكَ لَا يَزَالُ يَزْدَادُ؛ فَهَذِهِ الصَّنَاعَاتُ الَّتِي لَا بَدَّ لَنَا فِي وَجُودِهَا مِنْهَا كَانَ لَهَا ابْتِدَاءٌ لَمْ يَكُنْ قَبْلُهَا؛ وَ لَا بَدَّ مِنْ أَنْ يَكُونَ الشَّخْصُ الَّذِي اخْتُصَّ بِإِحْدَاثِ شَيْءٍ مِنْهَا بِالْإِلَهَامِ أَوْ الرُّوِيَّةِ مِنَ النَّاسِ الَّذِي لَا يَحْتَاجُونَ إِلَيْهَا فِي وَجُودِهِمْ؛ فَلَا بَدَّ مِنْ أَنْ يَكُونَ لَهُؤُلَاءِ النَّاسُ -الَّذِينَ نَحْنُ مِنْهُمْ- أَوَّلُ إِنْسَانٍ أَوْ نَاسٍ؛ وَ لَا يُمْكِنُ أَنْ يَكُونَ لِهَذَا الْأَوَّلِ وَجُودٌ إِلَّا بِالتَّوَلَّدِ دُونَ التَّوَالِدِ.



الفنّ السادس

كتاب النفس

وفيه خمس مقالات





إعلم أنه لما بقي لنا الكلام في النبات و الحيوان؛ و كانا متجهزين من مادة هي البدن و صورة هي النفس؛ و كان أولى ما يكون علماً بالشيء ما هو من جهة صورته لزم تقديم الكلام في النفس.

و أيضاً: معونة معرفة أمر النفس في معرفة أمر البدن أكثر من العكس. ثم إنه لما كانت النفس على ثلاثة أقسام - نباتية و حيوانية و إنسانية - كان الأولى أن ينكلم في النفس النباتية ثم في البدن النباتي ثم في النفس الحيوانية ثم في بدن الحيوان ثم في النفس الإنسانية ثم في بدن الإنسان إلا أننا لم نفعل ذلك لوجوه:

الأول: إنه يشتت علم النفس.

و الثاني: إن النفس النباتية مشتركة بين النبات و الحيوان؛ و [النفس] الحيوانية مشتركة بين الإنسان و سائر الحيوانات؛ و ليس لنا كثير شعور بالفصول المتنوعة التي تميز التي في النبات عن التي في الحيوان و التي في الإنسان عن التي في غيره و التي بالنسبة إلى<sup>١</sup> الحيوان<sup>١</sup> حيوان؛ فلا يمكننا الكلام في النفس إلا على الوجه العام؛ فلا بد أن نجمع في كتاب واحد.



# المقالة الأولى

## في إثبات النفس و تحديدها و تعديد قواها<sup>١</sup>

و فيها خمسة فصول



## الفصل الأول

في إثبات النفس و تحديدها؛ و بيان أنّها ليست بجسم و لا هيولى<sup>١</sup>  
إنّا نشاهد أجساماً تنمو و تتغذي و أجساماً تحسّ و تتحرّك؛ و لاشكّ [في] أنّ هذه الأفعال  
ليس مبدؤها الجسمية؛ فلا بدّ لها من مبدأ آخر؛ و هذا هو النفس.

و بالجملة: فالنفس كلّ ما هو مبدأ لأفعال ليست على و تيرة واحدة عادمة للإرادة؛ و /549/  
هذا الاسم إنّما يثبت له باعتبار هذا العارض لا باعتبار جوهره و لكنّا نتوصّل بهذا العارض إلى  
العلم بجوهره؛ فنقول:

إنّ النبات إنّما يكون نباتاً و الحيوان إنّما يكون حيواناً بهذا الذي أثبتناه - أعني النفس - و إلّا  
فليس إلاّ الجسم.

فقد ظهر أنّ النفس داخلّة في قوام ما ثبتت له. ثمّ إنّ جزء القوام - كما علمت - إمّا جزء به  
الشيء بالقوّة أو جزء به الشيء بالفعل. لا يجوز أن يكون النفس من قبيل الآفة<sup>٢</sup> - أيّ  
النفس لا يكون بالفعل ببدنه؛ فإذا لم يكن بالفعل بنفسه أيضاً لم يكن له بدّ من شيء آخر  
بالفعل؛ فذلك الشيء هو النفس لا الذي فرضناه أولاً.

فقد ثبت أنّ النفس هي التي بها الشيء نباتٌ بالفعل أو حيوانٌ بالفعل.  
ثمّ إنّها لا يجوز أن يكون جسماً؛ لأنّ الجسمية لا تكفي في كون النبات أو الحيوان بالفعل.  
و إن قيل: إنّها جسمٌ بصورةٍ مخصوصةٍ.

قلنا: لا يكون مبدئيّته للأفعال من جهة الجسمية، بل لا بدّ من أن يكون من جهة صورته؛

١. F: في إثبات النفس و تحديدها من حيث هي نفس.

فيكون المبدأ حقيقةً هو الصورة؛ وإن كان فعلها بتوسط ذلك الجسم فيكون ذلك الجسم في الحقيقة جزءاً من أجزاء بدن الحيوان أو النبات تتعلّق به النفس أول مرة.

فقد ثبت أنّ النفس ليست بجسم، بل هي صورة أو كالصورة له.

ثم إنّ للنفس اعتبارات تُسمّى بكلّ اعتبارٍ باسمٍ فيقال لها:

[١.] «قوة» باعتبار مبدئيتها للأفعال و باعتبار ما تقبلها من الصور المحسوسة والمعقولة؛

[٢.] و «صورة» بالقياس إلى المادّة التي تصير بانضمامها إليها نباتاً أو حيواناً؛

[٣.] و «كمال» باعتبار أنّها تحضّل الجنس نوعاً؛ فإنّ الجنس بنفسه ناقص؛ فإذا انضاف إليه

الفصل كمل؛ فهي كمالٌ بالنسبة إلى النوع النباتي أو الحيواني.

إذا عرفت هذه الاعتبارات الثلاثة للنفس فاعلم أنّ الذي ينبغي أن يؤخذ في حدّها هو

الكمال لا الصورة و لا القوة.

أمّا الأوّل فلو جهين:

الأوّل: أنّ كونها صورةً إنّما هو باعتبار القياس إلى شيءٍ بالقوة بعيد عن ذات الجوهر الحاصل و عن الأفاعيل بخلاف كونها كمالاً؛ فإنّه باعتبار النسبة إلى النوع المتحصّل بالفعل الذي تصدر عنه الأفاعيل.

و الثاني: أنّ الكمال أعمّ من الصورة؛ فإنّ كلّ صورةٍ كمالٌ و ليس كلّ كمالٍ صورةً؛ إذ ربّما يكون مفارقاً عن المادّة كالمليك الذي هو كمال المدينة و الرّبّان الذي هو كمال السفينة؛ فإذا حُدّت النفس بالكمال شمل النفس المفارقة عن المادّة.

و أمّا الثاني فلأنّها مبدأ للحسّ و للتحريك؛ فمن حيث إنّها مبدأ للحسّ مبدأ للقبول و من حيث إنّها مبدأ للتحريك مبدأ للفعل؛ وإطلاق «بالقوة» على الأمرين باشتراك الاسم؛ فإن حُدّت بالقوة و أريد بها المعنيان كلاهما لم يصحّ؛ و إن أريد بها أحدهما لم يصحّ أيضاً من وجهين:

الأوّل: استعمال المشترك الذي كان يلزم على الأوّل.

و الثاني: أن لا يكون الحدّ للنفس بما هي نفس، بل ببعض اعتباراتها.

و أمّا لفظة «الكمال» فشاملة لكلّ هذه المعاني؛ فهي المتعيّنة للأخذ في حدّها.

فقد ثبت بهذه الجملة أنّها كمالٌ. ثمّ إنّنا بهذا القدر من العلم لا يحصل لنا العلم بأنّها جوهرٌ.

[١]. أمّا الجوهر الذي هو الموضوع والذي يتركّب من الموضوع والصورة فظاهر أنّ الكمال ليس شيئاً منهما.

[٢]. وأمّا إن قيل: «إنّها جوهرٌ بمعنى أنّها صورة» فليُنظر هل يلزم من كونها كمالاً كونها صورة؟

فنقول: إن كان المراد بـ«الصورة» ما لا يكون في 550/ موضوع البتّة فلا يلزم من أن يكون كمالاً أن يكون جوهرًا بهذا المعنى؛ فإنّ الكمال كما يكون بحيث لا يكون في موضوع كذلك يكون في موضوع؛ ولا يلزم من كونها جزءاً للمركّب من الموضوع وغيره أن يكون جوهرًا؛ فإنّ الشيء إنّما يكون جوهرًا إذا لم يكن في موضوع بوجه من الوجوه؛ ومثل هذا الشيء يجوز أن يكون في موضوع وإن لم يكن بالقياس إلى أنّه جزء من ذلك الشيء في موضوع؛ فإنّ المعتبر في الجوهرية ليس الاستغناء عن الموضوع بالقياس، بل يجب أن يكون الشيء في نفسه مستغنياً عن الموضوع. ثمّ إذا نُسب إلى شيء فلا هو جوهر ولا عرض، كما أنّ الشيء إذا كان في نفسه واحداً لا يلزم أن يكون إذا نُسب إلى غيره واحداً، بل يكون لا واحداً ولا كثيراً.

فقد علم أنّ جزئية النفس للمركّب من الموضوع وغيره لا تنفي كونها عرضاً؛ ولا يلزم من كونها كمالاً أن تكون جوهرًا، بل إن كانت قائمة بذاتها أو قائمة بالهولي دون الموضوع بوجه كانت جوهرًا وإن قامت الموضوع ولو ببعض الوجوه كانت عرضاً.

فإذا عرّفنا النفس بأنّها كمال لم نعرّفها من حيث مهيّتها ولا عرّفنا أنّها جوهر أو عرض، بل إنّما عرّفناها من حيث إنّها صدق عليها اسم النفس واسم النفس إنّما يُطلق عليها من حيث مدبّرة للبدن لا من حيث ذاتها؛ ولذا يؤخذ البدن في حدّها كما يؤخذ البناء في حدّ البناء. حيث إنّ بناء لا من حيث ذاته الإنسانية؛ ولذلك صار النظر فيها من العلم الطبيعي؛ فإنّها من حيث هي كذلك متعلّقة بالمادّة؛ وأمّا معرفتها بمهيّتها وجوهرها فإنّها تكون في ما بعد [الطبيعة]. ثمّ نقول: إنّ الكمال منه أوّل كالشكل للسيف ومنه ثاني كالحدّة له.

والكمال الأوّل هو الذي يكون به النوع ذلك النوع.

والكمال الثاني ما يتّبع النوعيّة بعد تحصيلها.

فالنفس كمال أوّل.

ثم إنَّ كلَّ كمالٍ فهو كمالٌ شيءٍ؛ فالنفس كمالٌ أوَّلُ لشيءٍ وهذا الشيء هو الجسم ولا كلَّ جسمٍ؛ فإنَّها ليست كمالاً لنحو السرير والكرسي من الأجسام الصناعية، بل لجسمٍ طبيعيٍّ ولا كلَّ جسمٍ طبيعيٍّ؛ إذ ليست لنحو النار والماء، بل لجسمٍ طبيعيٍّ تصدر عنه كمالته الثانية بالآلات يستعين بها على أفعال الحياة التي أولها التغذية والتنمية.

فقد تحضَّل من هذه الجملة أنَّ النفس كمالٌ أوَّلُ لجسمٍ طبيعيٍّ آليٍّ له أن يفعل أفعال الحياة. لا يقال:

[١] إنَّ هذا الحدَّ لا يتناول النفس الفلكية؛ فإنَّ أفعال الأفلاك لا تصدر عنها بالآلات.

[٢] وأيضاً: لا تصدر عنها أفعال الحياة إن أردتُم بها التغيُّد والنموَّ والحسَّ؛ وإن أردتُم بها ما للنفس الفلكية من الإدراك والتصور العقلي والتحرك لغاية إرادية لزم أن لا تكون النفس النباتية من النفوس.

[٣] وأيضاً: إن كان التغيُّد حياةً فلم لم يكن النبات حيواناً؟!

[٤] وأيضاً: ما الذي أوجبكم إلى إثبات نفسٍ لم لم تجعلوا مبدأ هذه الآثار هي الحياة

نفسها؟!

لأننا نقول: إنَّ في السماويات مذهبتين:

الأول قولٌ من قال: «إنَّه يجتمع من الكوكب وعدة كرات جملة هي الحيوان المتحرك وتلك

الأشياء آلاتها»<sup>١</sup> وهذا القول لا يتم في جميع الكرات.

والآخر - وهو الصحيح - قولٌ من يرى أن ليست لشيءٍ منها آلة، بل كلُّ كرةٍ لها في نفسها

551/ حياة مفردة لا سيما وثبت جسماً تاسعاً لا كثرة فيه البتة؛ وعلى هذا القول يكون إطلاق

النفس الفلكية وغيرها إطلاقاً لفظاً مشتركاً؛ وهذا الحدُّ إنما هو لغير الفلكية؛ فإن احتيل حتَّى

تشترك الفلكية مع الحيوانية في المعنى فلا يمكن الاحتيال للاشتراك بينهما وبين النباتية. على أنَّ

الاحتيال هناك أيضاً صعب؛ إذ لا اشتراك للحياة بينهما إلّا بالاشتراك وكذا النطق والحس؛ فإنَّ

الحس في الحيوانات إنما هو بمعنى القوة التي بها تدرك الأشياء على سبيل قبول صورها و

الانفعال منها؛ وهذا المعنى لا يتحقَّق في الأفلاك؛ وكذا النطق هنا إنما يقع على نفسٍ لها العقلان



الهولانيان و لا عقل هيلانياً هناك؛ إذ عقلها بالفعل ليس إلّا؛ و غاية الاحتيال أن تحدّ النفس بأنّها كمالٌ أوّل لما هو متحرّك بالإرادة و مدركٌ للأجسام.

و أمّا ما ذكرتم من كون مبدأ هذه الأشياء هو الحياة؛ فنقول: إنّما كان الغرض إثبات شيء يكون مبدأ لهذه الأفاعيل؛ فإذا ثبت هذا ثبت المطلوب و لكنكم أنتم تسمّون هذا المبدأ «حياة» و نحن نسمّيه «نفساً»؛ و لا مناقشة في التسمية؛ و المعني الذي يفهمه الجمهور من «الحياة» لا يوافق هذا المعني الذي نسمّيه «النفس»؛ فإنّ المفهوم منها أمران:

الأوّل: «كون النوع فيه مبدأ صدور تلك الأفعال» و لاشكّ [في] أنّ هذا لا يناسب ذلك المعني.

و الثاني: كون الجسم بحيث يصحّ صدور تلك الأفعال عنه؛ و هذا على وجهين:  
الأوّل: أن يكون الشيء الذي به هذا الكون غير هذا الكون، ككون السفينة بحيث تحصل منها المنافع السفينية؛ فإنّه غير الرّبان الذي به هذا الكون [و الرّبان و هذا الكون ليس شيئاً واحداً بالموضوع].

و الثاني: أن يكون ذلك الشيء نفسه، كما يظنّ في كون الشيء محرقاً أنّه نفس الحرارة التي بها الاحتراق.

و لاشكّ في المغايرة بين المعني الأوّل و النفس؛ و أمّا هذا المعني فهو أيضاً مغايرٌ من حيث إنّ هذا الشيء يعمّ الكمال الأوّل و الثاني؛ و النفس لا يكون إلّا كمالاً أوّلاً.

و اعلم أنّ من الدليل على أنّ لنا نفساً إنّنا إذا توهمنا أنّ الواحد ممّا خُلِقَ دفعةً في خلأه صافي لا يصدمه شيء و حجب بصره عن الإحساس بشيء و منعت أعضاؤه من أن يلمسوا شيئاً لا يدرك شيئاً بشيء من حواسّه؛ فهو حينئذٍ لا علم له بشيء من هذه الأشياء، و قد ثبت أنّ ذاته غير جسميّته و أعضائه؛ فإنّ غير المثبت غير المثبت.<sup>١</sup>

## الفصل الثاني

في ذكر مذاهب الناس في النفس و بيان خطأ الكلّ

إعلم أنّ الأوائل اختلفوا في النفس باختلاف مسالك عليهم بالنفس:

١. F: و أنت تعلم أنّ المثبت غير الذي لم يثبت.

[١]. فمنهم مَنْ سلك طريق الحركة و علم أَنَّ النفس هي المحرَّكة و ظنَّ أَنَّ التحريك لا يصدر إلا عن متحرِّك؛ فظنَّ أَنَّ النفس متحرَّكة لذاتها؛ لا أَنَّها مبدأ أوَّل للحركات. ثمَّ قال: إِنَّها غيرُ مائيَّة؛ لأنَّ ما يتحرَّك بالذات غيرُ مائيَّة؛ ولذلك لا تفسد السماويات لدوام حركاتها. ثمَّ اختلف هؤلاء:

- فجعلها بعضهم جسماً:

فمنهم مَنْ جعلها ما كان من الأجرام التي لا تتجزى كُرياً ليسهل دوام حركاتها و قال: «إِنَّ الاستنشاقَ إِنَّمَا هو لإدخالِ الغذاءِ إلى النفس و الغذاء هو الهباءات؛ فَإِنَّ النفس من جنس الهباءات ولذا تُرى الهباءات أبداً متحرَّكة في الجوّ. و منهم مَنْ منع له أن تكون الهباءات نفوساً. قال: بل فيها نفوسٌ تحرَّكها؛ فبدخلها في البدن بالاستنشاقِ تدخل النفوس التي فيها.

و منهم مَنْ جعلها ناراً؛ لأنَّ النارَ دائمةُ الحركة.

- و بعضهم نفى أن يكون جسماً.

[٢]. و منهم مَنْ سلك طريق الإدراك:

- فقال بعضهم: إِنَّ الشيءَ إِنَّمَا يدرك ماسواه؛ لأنَّه مبدأ له /552/ و متقدِّم عليه؛ فجعل النفس

من جنس ما يراه مبدءاً من ماءٍ أو هواءٍ أو نارٍ أو أرضٍ أو بخارٍ أو عددٍ

- و قال بعضهم: إِنَّ الشيءَ إِنَّمَا يدرك ما هو من شبيهه؛ فجعلها مركَّبةً من العناصر الأربعة

بالمحبَّة و الغلبة.

[٣]. و منهم مَنْ سلك طريقتي الحركة و الإدراك؛ فأثبت لها التحركَ لذاتها و جعلها من جنس

الأشياء التي يراها مبادئ.

[٤]. و منهم مَنْ سلك طريق الحياة ولكن لم يحققوا أمرَ الحياة:

- فمنهم مَنْ جعلها الحرارةَ الغريزية؛ فَإِنَّ بها الحياة

- و منهم مَنْ قال: بل هي البرودةُ و أَنَّها مشتقةٌ من النَّفس و هو الشيء المبرد؛ ولذا تستبقي

النفسُ بالنَّفس.

- و منهم مَنْ قال: هي الدَّم؛ لأنَّ الدَّم إذا سفح مات الحيوانُ.

- و منهم مَنْ قال: هي المزاج؛ فَإِنَّ المزاجَ إِذَا بطل بطلت الحياةُ.

- و منهم مَنْ قال: إِنَّها تأليفٌ بين العناصر؛ فَإِنَّه لا بدَّ من تأليفٍ بينها ليحصلَ الحيوانُ. قال:  
ولذلك تميل النفسُ إلى المؤلفات من الطعوم و الروائح و نحوها.

[٥]. و من الناس مَنْ زعم أَنَّ النفسَ هو الله تعالى و قال: إِنَّ الله تعالى يكون في شيءٍ طبعاً و في شيءٍ آخر نفساً و في آخر عقلاً تعالى عما يقولون علواً كبيراً.  
فهذه هي الآراء المنسوبة إلى القدماء و نحن نقول:

[١]. أمّا الذين سلكوا طريقَ الحركة فنقول عليهم: إِنَّكم نسيتم السكون؛ فالسكون الصادر عن النفس لا يخلو إمّا أن يكونَ يصدر عنها و هي متحرّكة؛ فلم يمكن أن يُقال: «تحرّك بأنّها تتحرّك»<sup>١</sup>، كما قلتم أو «يصدر عنها و هي ساكنة؛ فلم تكن متحرّكة لذاتها»، كما قلتم.  
و أيضاً: قد عرفتَ أَنَّ الشيء لا يمكن أن يتحرّك بذاته، بل لا بدَّ له من محرّك.  
و أيضاً: إن كانت متحرّكة لذاتها فلا تخلو تلك الحركة إمّا مكانيةً [أو كميّةً أو كيفيةً أو غيرَ ذلك؛ فإن كانت مكانيةً] - و هي لا تكون إلاّ للجسم و قد عرفتَ أَنَّ النفسَ ليست بجسم؛ ولو جاز عليها الانتقالُ لجاز أن تنتقلَ من بدني إلى بدني -<sup>٢</sup> فلا تخلو:  
- إمّا أن تكون طبيعيةً؛ فلا بدَّ من أن تكونَ إلى جهةٍ واحدةٍ؛ فيلزم أن لا تحركَ إلاّ إلى تلك الجهة؛

- أو قسريةً؛ فلا تكون متحرّكة بذاتها؛

- أو نفسانيةً؛ فلها أيضاً نفس؛ و أيضاً النفسانية لا تخلو إمّا أن تنبعث عن إرادةٍ واحدةٍ، فتكون إلى جهةٍ واحدةٍ أو عن إراداتٍ مختلفةٍ؛ فلا بدَّ من أن تكون بين تلك الحركات المنعثة.  
الإرادات سكونات - كما علمت - فلا تكون متحرّكة لذاتها.

و أمّا<sup>٣</sup> الحركة في الكمّ و هي أبعدُ شيءٍ من أن يكون الشيءُ بها متحرّكاً بذاته؛ فإنّها إنّما يكون بدخول شيءٍ في ذات المتحرّك أو استحالةٍ له في ذاته؛ و أمّا الحركة على سبيل الاستحالة<sup>٤</sup> فإنّما أن تكونَ في كونها نفساً؛ فيلزم أن لا يكون حتّى يتحرّك نفساً أو في غيره من

١. S. فلم يكن تحرك بأنها تتحرك؛ F: فلم يمكن أن يقال إنها تحرك بأن تتحرك.

٢. S. + و أيضاً.

٣. S. + أن يكون.

٤. S. أو استحالة له في ذاته و اما أن يكون بالاستحالة.

عوارضها؛ فيلزم أن تنقطع حركتها إذا حصل العرض الذي يتحرك له.

و أيضاً: لا يكون تحريكها نحو تحريكها.

و أيضاً: قد عرفت بطلان ما توهموه في الهباءات.

[٢]. و أما الذين سلكوا سبيل الإدراك: فيرد عليهم

أولاً: بطلان ما توهموه في المبدأ الأسطقسي.

و ثانياً: إن ما توهموه من «أن مدرك الشيء يجب أن يكون مبدءاً له» لا وجه له؛ فإننا ندرك كثيراً من الأشياء ولسنا مبادئ لها، كما نعلم أن الشيء إما أن يكون موجوداً أو لا و أن الأشياء المساوية لشيء متساوية و ليس شيء من الأسطقسات التي فينا مبدءاً لشيء من ذلك.

و ثالثاً: إن النفس تعرف ذاتها و مبدئها؛ فيلزم أن يكون مبدءاً لنفسها و لمبدئها.

و رابعاً: إنها لا يخلو إما أن يدرك الشيء الذي جعلوه المبدأ من الأسطقسات و العدد أو لا يدرك إلا أحواله؛ فإن كان الأول لزم أن يكون مبدءاً له؛ و إن كان الثاني فكيف يحكمون هؤلاء بأنه مبدءاً؟!

ثم إن الذين جعلوها العدد يلزمهم زيادة على ذلك أن النفس لا يخلو إما أن يكون /553/ عدداً معيناً أو يكون أعظم من العدد المعين كأن يكون زوجاً أو فرداً أو شيئاً آخر؛ فإن كان الأول فما يقولون في الحيوانات التي إذا قطعت تحركت أجزاؤها و أحسّت؟! فإنه لا بد من أن تكون لها نفس مع أن نفس كل واحد أقل من نفس المجموع؛ فيلزم أن يكون نفس أقل مما عتبه لها من العدد و إنما تفسد هذه الأجزاء المقطعة و تموت مع صلاحيتها لأن تكون فيها النفوس؛ و لا يفسد النبات بالقطع؛ لأنه لا مبدء لاستبقاء المزاج الملائم في أجزاء الحيوان إلا إذا كانت متصاحبة متعانة؛ و لا يحتاج مبدء استبقاء المزاج في النبات إلى ذلك؛ و إن كان الثاني لزم أن تكون في بدن واحد و في ضمن كل نفس نفوس كثيرة؛ فإن في الزوج أزواجاً كثيرة و في الفرد أفراداً كثيرة و في المربع مربعات كثيرة و كذا كل صورة من الصور العامة التي للأعداد.

و أيضاً: لا تخلو الوحدات التي في ضمن هذا العدد إما أن تكون ذوات وضع أو لا.

فعلى الأول تكون نقاطاً؛ فلا يخلو إما أن تكون نفساً؛ لأنها عدّة نقط فقط أو لأنها قوة أو كيفية أو غير ذلك.

و الثاني باطل؛ لأنهم إنما جعلوا طبيعة النفس العدد و على الأول يلزم أن يكون كل جسم ذاتي؛ لأنه يصلح لأن يقرض فيه كم شئت من النقط و إن لم تكن ذوات أوضاع فبماذا تمايزت و الأشياء المتشابهة إنما تتمايز باختلاف المواد ولو كانت لها مواد لكانت ذوات أوضاع و لكانت لها أبدان شتى؟!

و أيضاً: ارتباط هذه الوحدات ذوات الأوضاع أو غيرها إما أن يكون من طبيعة الواحدة و النقطية فيلزم أن يكون كل الوحدات أو النقاط في العالم متسارعة إلى الالتئام أو يكون من جامع آخر؛ فذلك هو الأولى بأن يكون نفساً.

و أما الذين قالوا: «إن الشيء إنما يدرك شبيهه» فيلزمهم أن يكون كما أن في النفس ماءً و أرضاً و غيرهما من العناصر كذلك فيها لحم و عظم و إنسان و فيل و غيرها من الأشياء؛ لأن هذه أشياء تحصل بالمزاج مغائرة للعناصر؛ و لا يقبل ذلك عاقل.

ثم إن كان في النفس إنسان و فيل و نحوهما فيه نفس أخرى؛ ففيها إنسان آخر؛ فنفس أخرى و هكذا لا إلى نهاية.

و أيضاً: لو كان شرط الإدراك ما ذكره لزم إما أن يكون الله تعالى جاهلاً بما سواه أو مرئياً من جميع الأجناس و مع التركيب أيضاً يلزم أن يكون جاهلاً بالغبلة؛ إذ لا غلبة فيه؛ فإن الغلبة مفرقة مفسدة و كل ذلك كفر.

و أيضاً: انفعال الشيء عن ضده أولى من انفعاله عن مثله.

و أيضاً: يلزمهم أن يكون العضو الذي أرضيته كثيرة شديدة الإحساس بالأرض مع أنه الظاهر

- مثلاً - كثير الأرضية و لا يدرك شيئاً لا أرضاً و لا غيرها.

و أيضاً: يلزمهم أن لا يمكن أن يدرك نحو السواد و البياض إلا بقوتين مختلفتين؛ فلو كان أحدهما بسواد العين و الآخر ببياضها؛ و لما كانت الألوان التي بينهما بلانهاية لزم أن تتركب العين من أجزاء غير متناهية مختلفة الألوان و كذا مختلفة الأشكال؛ فإنها تدرك أشكالاً مختلفة؛ و كذا الحال في الأعداد و غيرها من المدركات؛ و إن قالوا في الألوان «إنه لا حقيقة لشيء منها إلا السواد و البياض الممتزجان؛ فمدرك جميعها هو مدرك السواد و البياض» لزمهم أن يدرك في كل لون السواد الصرف و البياض الصرف؛ فيلزم أن لا يشتبه علينا و لا يظن بها ألواناً خارجة عن الحدين.

ثم إنك على يقين بأن الشيء الواحد كثيراً ما يكون عياراً لمعرفة الضدين كالمسطرة المستقيمة يُعرف بها المستقيم والمنحني.

و أما الذين جعلوها /554/ المزاج فمع ما مرّ ممّا يرد عليهم نقول: إنه لا يلزم من كون الشيء بحيث إذا فسد فسدت الحياة أن يكون نفساً؛ فإن كثيراً من الأعضاء والأخلاط كذلك؛ فيجوز أن يكون المزاج شيئاً يشترط به تعلق النفس بالبدن.

وكذا من قال: «إنها الدم». ثم كيف تكون الدم ولا حس له ولا حركة؟!

و أما من قال: «إنها التأليف والنسبة بين الأضداد» فنقول: كيف يمكن أن يكون هذا التأليف والنسبة مدركاً ومحركاً؟ ثم التأليف لابد له من مؤلفٍ فذلك أولى بأن يكون نفساً.

ثم إنه يلزم جميع القائلين بأنها جسم أنه سيأتي أنه لا يمكن أن يكون الإدراك العقلي لجسم.

### الفصل الثالث

#### في إثبات أن النفس جوهر

لاشبهة في أنه إن ثبت أن النفس يجوز قيامها بانفرادها ثبت أنها جوهرٌ لكن ذلك إنما يثبت في غير النباتية والحيوانية؛ فليثبت جوهريتهما بما نقول: لاشبهة في أن مادتَهما القرية إنما تكون هي ما هي بمزاج خاصٍ وهيئةٍ خاصّةٍ؛ والمزاج الخاصّ والهيئة الخاصة إنما يبقِي بقاء النفس وهي التي تحصلهما لها؛ فلا يمكن أن تكون هذه المادة بحيث تقوم بذاتها ثم تطرؤها النفس على سبيل ما تطرؤ العوارض التي تتبع وجود موضوعاتها، بل لا قوام لها بالفعل إلا بالنفس؛ فلا تكون موضوعاً لها؛ وأما المادة البعيدة فهي أيضاً لا تقوم مادة واحدة قائمة بالذات إذا فنت عنها النفس، بل تصير جسماً طبيعياً آخر ذا صورةٍ أخرى مقابلة للصورة التي كانت لها مع النفس، بل زال بعض أجزائها؛ فهي أيضاً لا تصلح أن تكون موضوعاً للنفس؛ فالنفس إذن ليست في موضوع.

فإن قيل: هذا إنما يتم في النفس النباتية وأما في الحيوان فلم لا يكون مقومٌ مهيتة هو النفس

النباتية وتكون الحيوانية قد طرأت عليه من بعد كما تطرؤ العوارض؟!

قلنا: لا يصدر عن النفس النباتية إلا جسمٌ متغذٍّ نام؛ وأما الجسم الحيواني ذو آلات الحسّ و

الحركة الإرادية؛ فلا يتحصل من مجرد النفس النباتية البتة، بل نقول: إن النفس النباتية:

[١] قد تطلق و يُراد بها النوع المخصوص بالنبات

[٢] و قد يقال على ما يعمّ النباتية و الحيوانية من جهة ما يغتذي و ينمو

[٣] و قد يقال على قوّة من قوَى النفس الحيوانية تصدر عنها التغذية و التنمية و التوليد.

[١] فإن أُريد المعنى الأول فذلك لا يقوم إلاّ النبات.

[٢] و إن أُريد الثاني فهو عام لا يُنسب إليه إلاّ العام؛ فلا يُنسب إليه إلاّ الجسم المغتذي مطلقاً

لا الجسم الحيواني.

[٣] و إن أُريد الثالث فهو إنّما يقوم الجسم الحيواني من حيث التغذية و التنمية و التوليد؛ و

ذلك لا يكفي في تقوّم الجسم الحيواني، بل لابدّ من انضمام الحسّ و الحركة الإرادية إلى ذلك أيضاً.

فالنفس الحيوانية هي التي تقوّم الجسم الحيواني و تحفظه على النظام الذي ينبغي أن يكون عليه.

و ممّا يدلّ على أنّ النفس واحدة تقوّم الجسم الحيواني بقواها و ليست قوّة التغذية و التنمية قوّة منفردة أنّه يعرض للقوّة النامية اختلاف في القوّة و الضعف باختلاف الإدراك؛ فإذا أدرك الشخص ما يحبه إدراكاً على سبيل التصديق بحيث يؤدّيه إلى السرور لا إدراكاً هو أثر في البدن زادت القوّة النامية قوّة و إذا أدرك ما يكرهه كذلك بحيث يؤدّي إلى الغم ضعفت حتّى أنّها قد تتأدّى إلى الفساد.

فقد ثبت بهذه الجملة أنّ النفس كمال للموضوع مقوّم له و مكّلة للنوع و صانعه؛ فإنّ  
إنّما تختلف بها؛ فإنّ ليست النفس إلاّ 555/ جوهرأ ولكن لا يلزم من كونها جوهرأ أن نصح  
مفارقتها للمادّة، كما أنّ الصورة جوهر و لا تفارق المادّة.

## الفصل الرابع

في بيان اختلاف أفاعيل النفس و اختلاف قواها المؤدّية إلى تلك الأفاعيل

نرى النفس لها أفاعيل مختلفة بالشدّة و الضعف كاليقين و الظنّ أو في السرعة و البطئ

كاليقين والحدس أو في العدم والملكة كالشك والرأي والتحريك والتسكين أو في النسبة إلى أمور متضادة كإدراك الأبيض وإدراك الأسود أو في الجنس كالإدراك والتحريك وإدراك اللون وإدراك الطعم.

فنقول: أما مبدأ الشيء و عدمه فهو واحدٌ غير مختلف وكذا مبدأ ما يختلف شدةً وضعفًا وإلا لزم أن تكون هناك قوى غير متناهية على حسب مراتب الشدة والضعف؛ وإنما تختلف أفعال المبدأ إما باختلاف الاختيار أو باختلاف الآلات في المؤاتاة أو لاختلاف بحسب قلة العائق وكثرته وعدمه.

و أما مبدأ الأشياء الوجودية المختلفة الجنس فهل يجوز أن يكون واحداً أم لا بد من اختلافه؛ فإنه ينبغي أن يفحص هل قوة التحريك والإدراك واحدة؟ وإن اختلفت فهل قوة جميع الإدراكات واحدة لكنها تدرك العقليات بذاتها والحسيات بآلاتها وتختلف الحسيات باختلاف آلاتها؟ وإن تغايرت قوتها العقلية والحسية فهل قوة الحسيات الباطنة والظاهرة واحدة؟ وإن اختلفت فهل قوة الإحساسات الباطنة واحدة؟ ثم هل قوة الإحساسات الظاهرة واحدة؟ فإنه يمكن أن يشك في ذلك؛ إذ لا امتناع في إدراك قوة واحدة أشياء مختلفة الأجناس، كما هو مشهور في القوة العاقلة وفي قوة الخيال، بل الحس الظاهر الواحد ربما أحس بأشياء كذلك كما يحس العظم والشكل والعدد والحركة والسكون؛ وإن كان الإحساس ببعض بواسطة الإحساس بغيره. ثم هل قوة الشهوة هي قوة الغضب؟ وهل الغذائية والنامية والمولدة مغايرة لهذه كلها؟ وهل هي متغايرة أم هي قوة واحدة تفعل في الشيء قبل استكمالها بأن تحرك الغذاء إلى أقطاره حتى يستكمل الشكل الذي ينبغي له؟ ثم إذا تم الشكل ولم يتم العظم حرك الغذاء إلى أن يستكمل العظم الذي لا تقوي القوة معه على أن تورّد من الغذاء أكثر ممّا يتحلّل ومع إحالة الغذاء يفضل شيء يصلح للتوليد؛ فيؤدّيه إلى أعضاء التوليد؛ فإذا تعدّت بما احتاجت إليه فضل منه فضل صالح لأن يتولّد منه شيء آخر. ثم إن تلك القوة تضعف آخر الأمر عن أن يورّد مثل ما يتحلّل؛ فيعرض الذبول؛ فإنه يمكن أن يشك في ذلك كله؛ لأن اختلاف الأفعال لا يدل على اختلاف مبدئها، بل ربما يختلف باختلاف الإرادات وباختلاف المواد؛ فنقول:

أولاً: إن القوة من حيث هي القوة لا يمكن أن يكون مبدئاً لفعل وهي قوة على فعل آخر؛ فإن



القوة إنما هي قوة من جهة ما هي مبدأ لفعل؛ فلا يجوز أن يكون من حيث إنها مبدأ لفعل مبدأ لفعل آخر إلا أن لا يكون بالقصد الأول، كما أن الإبصار - مثلاً - مبدأ لإدراك اللون المطلق بمعنى الكيفية التي يمنع بها ما هي فيه إذا توسط بين مضيء وقابل للضوء ذلك القابل عن الاستضاءة. ثم إن هذه الكيفية تعرض لها أن يكون بياضاً وسواداً أو غيرهما؛ وكذلك القوة الخيالية مبدأ لإدراك الكيفية المادية بعد تجريدها نوعاً غير بالغ. ثم تعرض لتلك الكيفية أن يكون لوناً وطعماً وغيرهما؛ والقوة العاقلة مبدأ إدراك صور 556/ الأمور من حيث هي مجردة عن المادة؛ فيعرض لها أن يكون عدداً وشكلاً وغيرهما وإلا أن يكون الاختلاف بالاختلاف في الآلات، كما يحس من التحريكات المختلفة من العضلات المختلفة.

ثم تقول: إن الفعل المنسوب إلى النفس ثلاثة أقسام:

الأول: ما يشترك بين النبات والحيوان؛ وهي التغذية والتنمية والتوليد.

والثاني ما تشترك فيه الحيوانات دون النبات، كالإحساس والتخييلات والحركات الإرادية.

والثالث: ما يختص بالإنسان، كتعقل المعقولات واستنباط الصنائع بالروية والفرقة بين

الحسن والقبح.

ولا بد من أن تتغير قوتها القسمين الأولين وإلا فعدم إحساس النبات لا يخلو إما أن يكون

لعدم قبول المادة للأثر الذي يقبله بدن الحيوان أو لعدم القوة الحساسة؛ والأول باطل؛ إذ لا يمكن

إنكار تأثير النبات عن الحر والبرد - مثلاً - فتعين الثاني؛ فثبت المطلوب؛ وكذا الثالث مغائر

للأولين لما سيبين [من] أنه لا يفتر إلى مادة وآلة وإلا والأولان لا يفعلان إلا بالآلات

وأيضاً: قوة الحس مغائرة لقوة الحركة؛ فإن كثيراً من الأعضاء لا يتحرك ويحس وهي أقبيل

للحركة من التي تتحرك وكثيراً من الأعضاء لا يحس وتتحرك وهو أقبيل لنفوذ ما ينفذ في التي

تحس؛ فتأثر.

وكذا يمكنك أن تعلم اختلافاً في قوى الإحساسات؛ فإن العين ليست دون اللسان في قبول

الأثر من الطعوم مع أنه لا يحس بها.<sup>١</sup>

١. هامش S: ثم بلغ عرضي لها على أم النسخ وهي التي بخطي. كتبه مؤلفه محمد بن الحسن الاصبهاني عفا الله عنهما.

## الفصل الخامس

### في تعديد القُوى على سبيل التصنيف

إنَّ القوى النفسانية تنقسم أولاً [إلى] ثلاثة أقسام:

الأول: النفس النباتية؛ وهي كمالٌ أوَّل لجسمٍ طبيعيٍّ آليٍّ من جهةٍ ما يغتذي وينمو ويتولد؛ والغذاء جسمٌ من شأنه أن يستحيلَ إلى طبيعَةِ المغتذي إما أكثر ممَّا يتحلَّل منه أو أقلُّ أو بقدره.<sup>١</sup> والثاني: [النفس] الحيوانية؛ وهي كمالٌ أوَّل لجسمٍ طبيعيٍّ آليٍّ من جهةٍ ما يدرك الجزئيات ويتحرَّك بالإرادة.

والثالث: [النفس] الإنسانية؛ وهي كمالٌ أوَّل لجسمٍ طبيعيٍّ آليٍّ من جهةٍ ما يدرك الأمور الكلِّيةَ ويفعل الأفعالَ بالاختيار الفكري والاستنباط بالرأي.

هذا هو المشهور في رسوم هذه النفوس وهو يُنبئ عن تبائنها مع أنَّها ليست كذلك، بل الصواب أنَّ النباتية جنسٌ للحيوانية وهي للإنسانية؛ وإمَّا التباينُ بين القُوى؛ فإنَّ القُوةَ التي يصدر عنها الإحساسُ والحركةُ الإراديةُ في النفس الحيوانية التي هي من أنواع النباتية مباتنةٌ للتي يصدر عنها التغذيةُ والتنمُّيةُ والتوليدُ؛ وكذا القُوةُ التي يصدر عنها إدراكُ الأمور الكلِّية في النفس الإنسانية التي هي من أنواع النفس الحيوانية مباتنةٌ لقُوةِ الإحساسِ والحركةِ وقُوةِ التغذيةِ والتنمُّيةِ والتوليدِ.

ولا يمكن أن يُقال: إنَّ المراد بالنفوس المحدودة قُوى النفوس؛ فإنَّها لا يُؤخَذ في حدِّها الكمالُ، بل هذه رسومُ النفوس بالنظر إلى قواها المخصوصة.

ثمَّ النفس النباتية لها ثلاثُ قُوى:

- [١]. غذائية؛ وهي التي تحيل جسماً إلى مشاكليةٍ غيره<sup>٢</sup> الذي هي<sup>٣</sup> فيه وتلصقه به.
  - [٢]. ومنمِّية؛ وهي التي تزيد في جميع أقطارِ الجسم بتوسُّطِ الغذاء إلى أن يبلغ غايةَ النشئ.
  - [٣]. ومولدة؛ وهي التي تشبه جسماً مستعدّاً لأن يتشبَّه بآخر به باستمدادِ جسمٍ آخر.
- و للنفسِ الحيوانيةِ قوتان: محرِّكةٌ ومدركةٌ؛ والمحرِّكة نوعان فاعلةٌ للحركة وباعثةٌ /557/ عليها.

١. F: الغذاء جسم من شأنه أن يتشبه بطبيعة الجسم الذي قيل إنه غذاؤه؛ فيزيد فيه مقدار ما يتحلل أو أكثر أو أقل.

٢. S: هو.

٣. F: مشكلة الجسم.

فالفاعلة هي التي تبعث في الأعصاب والعضلات من شأنها أن تشنَّج العضلات؛ فتجذب الأوتار والرباطات إلى جهة مبدئها أو ترخيها أو تمدّها؛ فتصير إلى خلاف جهة مبدئها. والباعثة هي القوة الشوقية؛ وهي التي تبعث الفاعلة على التحريك إذا ارتسمت في الخيال صورة مطلوبة أو مهروب عنها؛ ولها شعبتان:

[١]. شهوانية؛ وهي إذا كانت تلك الصورة المرسمّة مطلوبة.

[٢]. وغضبية؛ وهي إذا كانت الصورة مهروباً عنها.

والمدرّكة إما مدرّكة من خارج أو من داخل؛

فمن الأولى:

[١]. البصر: وهي قوة مرتّبة في العصبية المجوّفة تدرك الصور التي تنطبع في الرطوبة الجلديّة من الأجسام ذوات الألوان.

[٢]. ومنها السمع: وهي قوة مرتّبة في العصب الذي في سطح الصّماخ تدرك الصور التي يؤدّيها الهواء المنضغط بفنّ بين القارع ومقروع مقاوم له يتموّجه إلى الهواء الراكد في الصّماخ؛ فيتموّج هو؛ فيتأدّي إلى العصبية التي هي محلّ تلك القوة.

[٣]. ومنها الشم: وهي قوة مرتّبة في زائدتَي مقدّم الدّماغ الشبيهيّتين بحلمتيّ الثّدي يدرك ما يؤدّي إليها الهواء من الرائحة التي في البخار المخالط لذي الرائحة أو من الرائحة التي تنطبع فيه من ذي الرائحة.

[٤]. ومنها الذوق: وهي قوة مرتّبة في العصب المفروش على اللسان يدرك الطعم بتحليل أجزاء ذي الطعم ومخالطتها للرطوبة اللعابية.

[٥]. ومنها اللمس: وهي قوة مرتّبة في جميع أعصاب البدن ولحويه يدرك ما يماسّ به رَ و يؤثر فيه بإحالة المزاج أو [بإحالة] هيئة التركيب؛ واختلف في هذه القوة؛ فمن الناس من قال: إنّها جنس تحتها أربعة أنواع:

[١]. الحاكمة في التضاّد بين الحارّ والبارد

[٢]. والحاكمة بين الرطب واليابس

[٣]. والحاكمة بين الصلب واللين

[٤]. والحاكمة بين الخشن والأملس.

و أمّا المدرك الباطني فهو إمّا مدركٌ للصور أو مدركٌ للمعاني؛ والمراد بـ«الصور» ما يدرك بالحس الظاهر أولاً ثم يتأدي منه إلى الحس الباطن كصورة الذئب - مثلاً - تدركها الشاة بحسها الظاهر و تتأدي منه إلى حسها الباطن؛ والمراد بـ«المعني» ما ليس يدرك بالحس الظاهر البتة كالمعني الذي في الذئب يوجب خوف الشاة عنه.

و أيضاً: إمّا مع الإدراك تفعل في المدرك بالتركيب و التفصيل أو لا.

و أيضاً: إمّا تدرك بالإدراك الأول أو بالإدراك الثاني؛ و الإدراك الأول أن تكون القوة بذاتها تدرك من غير أن تتأدي إليها من قوة أخرى.

ثم من هذه القوى الباطنة «بنطاسيا»؛ و هي الحس المشترك؛ و هي قوة مرتبة في مقدّم التجويف الأول من الدماغ يتأدي إليها جميع الصور المدركة بالحواس الظاهرة.

و منها: «الخيال»؛ و هي المصورة؛ و هي قوة مرتبة في مؤخر التجويف الأول تحفظ ما أدركته بنطاسيا بعد غيبتها عنها؛ و الفرق بين القبول و الحفظ ظاهر من ملاحظة الماء؛ فإنه يقبل [النقش و الرقّم و بالجملة الشكل] و لا يحفظه.

و إذا أردت الفرق بين إدراكات الحس الظاهر و هاتين القوتين فتأمل القطرة النازلة التي تخيل خطأ مستقيماً و الذي يرى من سرعة الجولان دائرة؛ فإنه لا يمكن أن يكون ذلك بحسب الحس الظاهر، بل الحس الظاهر إمّا يرى القطرة حيث هي و الحس المشترك يحس بها حيث كان و حيث صار كأنه كائن فيها قبل أن تزول عنه صورته حيث كان تنطبع فيه صورته حيث صار إليه؛ فيرى كأنه امتداد 558/ أو دائرة؛

و الخيال يدرك الأمرين و إن بطل الشيء أو غاب طويلاً.

و منها: ما يُسمّى بالقياس إلى النفس الحيوانية «متخيلة» و إلى الإنسانية «مفكرة»؛ و هي قوة مرتبة في مقدّم التجويف الأوسط للدماغ الشبيه بالدودة من شأنها أن يركّب و يفصل بين الصور الخيالية.

و منها: «الوهم»؛ و هي قوة مرتبة في مؤخر هذا التجويف تدرك المعاني الغير المحسوسة التي في الصور المحسوسة و تتصرف فيه، كالمعني الذي تدركه الشاة من الذئب؛ و يشبه أن يتصرف أيضاً في الصور الخيالية بالتفصيل و التركيب، كما سيأتي بيانه إن شاء الله تعالى.

ومنها: «الحافظة»؛ وهي للوهم كالخيال لبنتاسيا.

وأما النفس الإنسانية فلها قوتان: عاملةٌ وعالميةٌ؛ وكلُّ منهما يُسمَّى «عقلاً» باشتراك الاسم أو تجوزاً.

فالقوة العاملة هي التي يكون مبدأً لحركة بدن الإنسان إلى أفاعيل خاصةٍ على مقتضى آراء تخصها؛ وهي:

- قد تعتبر بالقياس إلى القوة الشوقية؛ فتحصل بها فيها هيئات تخص الإنسان يتهيأ لسرعة الفعل أو الانفعال، كالخجل والضحك والبكاء.

- قد تعتبر بالقياس إلى القوة المتخيلة أو المتوهمة؛ وبهذا الاعتبار تشتغل باستنباط الآراء والتدابير في الأمور الصناعية.

- وقد تعتبر بالقياس إلى نفسها؛ وبهذا الاعتبار تحصل بينها وبين العقل النظري آراء تتعلق بالأعمال، ككون الكذب قبيحاً والصدق حسناً ونحوهما مما ليست بأوليات عقلية محضة.

وهذه القوة العاملة ينبغي أن تكون غالبيةً متسلطةً على القوى البدنية لاتنفعل عنها وإلا حدث فيها الأخلاق الرذيلة.

ثم إنَّها إن كانت غالبيةً والقوى البدنية مغلوبيةً حدثت فيها هيئة فعلية؛ وفي تلك هيئة انفعالية؛ وإن كانت مغلوبيةً انعكس الأمر. فعلى كلِّ تقديرٍ إما أن يحصل خُلقان أحدهما في هذه القوة والآخر في القوى البدنية إن قلنا لكلِّ هيئة خُلقٌ وإلا كان الخُلق له نسبة إليهما جميعاً لكن إنما يُنسب إلى هذه القوة العاملة؛ لأنَّ النفس الإنسانية جوهرٌ وحدانيٌّ له قياسٌ إلى ما فوقه وتحت. علاقتها معها بالقوة النظرية؛ وهي من هذه الجهة قابلةٌ مستفيدةٌ أبداً وتولّد لها العلوم؛ وفيما علاقتها بها من البدن وقواها؛ وتنظم علاقتها معها بالقوة العملية؛ وهي من هذه الجهة فاعلةٌ أبداً غير قابلةٍ وتولّد لها الأخلاق؛ فإنما اعتبرت الأخلاق بالنظر إلى توجّه النفس نحو ما تحتها؛ فلذا حصَبَ بالقوة التي لها من هذه الجهة؛ وأما القوة النظرية فهي التي من شأنها أن تتطبع بالصور المجردة عن المادة سواء كانت مجردة بذواتها أو مجردة بتجريدها إياها.

ثم لما كان القبول على عدة مراتب كان قبول هذه القوة للصور العلمية على مراتب الأولى: حين القبول المحض الذي لم تتطبع تلك القوة بعدُ بشيءٍ من الصور؛ وتُسمَّى حينئذٍ «عقلاً هيولانياً» تشبيهاً لها بالهيولى المجردة عن جميع الصور.

و الثانية: بعد أن انطبعت بصور هي من المعقولات الأولى التي لا يحصل العلم بها بالاكْتِسَابِ التي يتوصل بها إلى المعقولات الثانية تجعلها مقدمات، كالاكتقاد بـ«أن الكل أعظم من الجزء»؛ و تسمى حينئذٍ «عقلاً بالملكة»؛ و يجوز أن تسمى «عقلاً بالفعل»؛ لأنها قد انطبعت بالفعل بما كانت يقبل الانطباع به.

و الثالثة: بعد أن اكتسبت من المعقولات الأولى المعقولات الثانية ولكن لا تكون حاضرة عندها، بل مخزونة 559/ يمكنها الرجوع إليها متى شئت؛ و تسمى حينئذٍ «عقلاً بالفعل» و يجوز أن تسمى «عقلاً بالقوة» بالنظر إلى ما بعدها.

و الرابعة: إذا كانت مطالعة مستفاداً؛ لأنه سيوضح إن شاء الله تعالى أن النفس إنما يحصل لها العلم بأن يتصل بالذي هو عقل بالفعل دائماً؛ فيستفيد منه الصور. فهذه جملة قوى النفس؛ فلنبين الآن مراتبها؛ فنقول:

إن العقل المستفاد هو الغاية القصوى و هو مخدم العقل بالفعل و هو للعقل بالملكة و هو للهولاني؛ فإنه يخدمه بالاستعداد. ثم العقل العملي يخدم هذه كلها؛ لأن الغاية من العلاقة البدنية إنما هي تكميل العقل النظري؛ و [العقل] العملي إنما هو مدبر لهذه العلاقة. ثم الوهم يخدم [العقل] العملي و الوهم تخدمه الحافظة؛ و جميع القوى الحيوانية و المتخيلة تخدمها القوة النزوعية بالايتمار و الانبعاث إلى التحريك؛ و الخيال يعرض الصور عليها و الخيال يخدمها بنطاسيا و النزوعية تخدمها الشهوة و الغضب؛ و تخدمهما القوة المحركة في العضل؛ فهذه هي القوى الحيوانية و تخدمها النباتية و مخدمها المولدة و تخدمها النامية و تخدمها الفادية و تخدمها الهاضمة و الدافعة و الجاذبة و الماسكة؛ و تخدم الهاضمة الجاذبة من جهة و الماسكة من جهة؛ و الدافعة تخدم الجميع و تخدم جميع ذلك الكيفيات الأربع؛ و البرودة تخدم الحرارة إنما بإعدادها مادة للحرارة أو بحفظها لما هيئته الحرارة؛ و تخدمهما اليبوسة و الرطوبة.

## المقالة الثانية

في تحقيق القوى المنسوبة إلى النفس بجميع أصنافها  
وبيان الإدراكات التي لها سوى إدراك البصر<sup>١</sup>

وفيها خمسة فصول





## الفصل الأول في تحقيق القوى النباتية و أفعالها<sup>١</sup>

إِعلمُ أَنَّ الغذاءَ لَمَّا كان بعيدَ الجسمِ عن المغتذي لم يكن يستحيلُ إلى شبيهه دفعةً، بل لابدَّ من أن يستحيلَ أولاً نوعاً من الاستحالةِ يستعدُّ بها لأن يتشَبَّهَ بالمغتذي؛ وذلك بأن تفعلَ فيه من خدمِ الغذائيةِ الهاضمةِ؛ فتذيبه حتَّى يستعدَّ للنفوذِ في الأعضاء. ثمَّ تحيله الغذائيةُ إلى الأخلاط التي بها قوائمُ البدن.

ثمَّ لكلِّ عضوٍ غذائيةٌ تحيل ما يصل إليه بالقوَّةِ الجاذبةِ إلى شبيهه و يلصقه به. ثمَّ لَمَّا كانت الغذائيةُ هي التي تورِدُ بدلَ ما يتحلَّلُ بقدرِ حاجةِ البدن؛ فإن احتاج إلى البدلِ بقدرٍ ما يتحلَّلُ أوردت ذلك حسب؛ وإن احتاج إلى أزيد منه للتربيةِ أوردت أزيد من ذلك كانت بحيث إذا انعدمت انعدم النباتُ و الحيوانُ بخلاف سائر القوى النباتية.

و أمَّا الناميةُ فهي أيضاً وإن كانت توزع الغذاءَ إلّا أنَّها توزعه على خلاف مقتضى الغذائيةِ هي مستخدمةٌ للغذائيةِ؛ وذلك لأنَّه لو كان الأمرُ إلى الغذائيةِ لكانت تورِدُ الغذاءَ مثل ما يتحلَّلُ أو أزيد على نَسَقٍ واحدٍ؛ إذ ليس فعلُها إلّا إيراد الغذاءِ إلى الأعضاء في جميع الجهات من غير أن نخصَّ جهةً بزيادةِ التغذيةِ على جهةٍ أُخرى.

و الناميةُ تفعل ذلك؛ فإنَّها تزيد في الطول أكثر ممَّا تزيد في العرض و العمق؛ فإذا ورد الغذاءُ على العضو لم يبقه بحالِه حتَّى يستحيلَ - كما ورد - بل يأخذ من سائر الجهات إلى الطول؛ وإن

---

<sup>١</sup> F: في تحقيق القوى المنسوبة إلى النفس النباتية.

لم تكن النامية استحالة ذلك الغذاء إلى شبه العضو من غير زيادة أو زيادة في العرض والعمق و الطول على السواء، /560/ بل الزيادة في الطول يكون أقل من الزيادة في العرض والعمق؛ لأنها صعبٌ يفترق إلى تفريق بين الأعضاء الصلبة من العظام والأعصاب و تنفيذ الغذاء بينها؛ ولذلك يرى الحال في السمين كذلك؛ فلو كان الأمر موكولاً إلى الغذائية لم يحصل إلا السمن.

و أيضاً: كثير من الأعضاء صغير في ابتداء الكون يجب أن يكبر في نهاية الشيء وكثير منها كبير يجب أن يصغر؛ والغذية لا تنفي بذلك.

و أما المولدة فلها فعلان: الأول توليد البذر والثاني إفادة القوى والمقادير والاعداد والأشكال و ما يتصل بها؛ وتخدمها الغذائية بالإمداد بالغذاء والنامية بالتمديد؛ فإذا تمّ تكون الشيء تمّ فعل هذه القوة وبقي التدبير موكولاً إلى الغذائية والنامية حتى إذا كاد فعل النامية يتم أخذت المولدة في توليد البذر؛ وإذا كمل النشو كمل فعل النامية؛ فالقوة الغادية غايتها بقاء الشخص والنامية غايتها كمال الشخص في نشئه والمولدة غايتها بقاء النوع.

و من الأغلاط قول من قال: «إن الغذائية والنامية هي النار؛ لأن النار تغتذي وتنمو.»

أما أولاً: فالغذية ليست هي التي تغتذي، بل إنما هي تغذي البدن.

و أما ثانياً: فالنار ليست تغتذي و إنما يتولد منها شيء بعد شيء و ينطفئ السابق.

و أما ثالثاً: فلو كانت النار هي النامية لكان البدن لا يقف أبداً في نموه؛ فإن النار ما وجدت

مادة لم تقف.

و أعجب من هذا أنه قال: «إن الأشجار إنما تعرق من أسفل و تفرع من فوق؛ لأن الأرضية

تميل إلى أسفل؛ فتحصل منها العروق؛ و النار تميل إلى فوق؛ فتحصل منها الفروع.»

فنقول:

أولاً: كثير من الأغصان يكون أثقل من العروق.

و ثانياً: إنه لم لا تنفصل الأرضية من النار حين تنزل إلى أسفل؟!

فإن قال: «ذلك بتدبير النفس» فلم لا يقول إن التعريق والتفريع بتدبير النفس؟! هذا.

ثم إن آلة هذه القوى النباتية الحرارة الغريزية؛ فإنها معدة للمواد المحركة. ثم البرد الذي

يسكن المادة بعد تمام ما يقتضيه من الكمال.

و أيضاً: ألته الرطوبة المعيدة لسهولة التشكيل و التمديد و التفريق ثم اليوسنة التي تحفظ الشكل.

واعلم أن القوة النباتية بما هي قوة نباتية لا يمكن أن تختلف أفعالها بأن تولد تارة جسداً حيوانياً وأخرى نباتياً؛ وأيضاً: تارة نخلياً وأخرى عينية، بل هي بما هي إنما تولد جسماً نامياً. ثم إن لها فصولاً تختلف أفعالها باختلاف تلك الفصول؛ ولا حاجة للحيوان ولا لشيء من النباتات إلى أن تكون لها مع النفس النباتية نفس أخرى حيوانية أو نخلية أو عينية و نحو ذلك، بل إنما لها كلها النفس النباتية لكن مفصلة في كل نوع بفصل خاص لكن لما كان يصدر عن النفس التي في الحيوان غير الأفعال التي تستند إلى النفس النباتية من الحس والحركة احتاجت إلى انضمام فصل آخر إليها هي القوة الحيوانية التي تعد لها البدن انضمام الفصول إلى المهيئات البسيطة دون المركبة.

## الفصل الثاني

في بيان كيفية الإدراك و خصوص الإحساس من جملته  
و بيان بعض أقوال الناس في ذلك و إبانة بطلانها<sup>١</sup>

الظاهر أن الإدراك إنما هو أخذ صورة المدرك؛ فإن كان المدرك مادياً لزم أن تجرّد صورته عن المادة نوعاً من التجريد؛ وللتجريد مراتب؛ فإن الصورة الإنسانية - مثلاً - طبيعة واحدة /561/ تشترك فيها أفرادها؛ فقد عرض لها أن تكثر؛ فوجدت في هذا الشخص، والآخر، الشخص؛ فليس التكثر ممّا ثبت لها بذاتها وإلا لم يصح أن تحمل على شخص وجودها في هذا الشخص مثلاً ممّا لها بذاتها وإلا لم يصح أن توجد في شخص آخر؛ فهذا الشخص والانتقسام قد عرض لها من جهة المادة ثم تعرض لها من جهة المادة عوارض أخرى من الكم والكيف والشكل والأين والوضع؛ وهذه كلها عوارض غريبة وإلا بل كان هذا الكم - مثلاً - ذاتياً لها لزم أن يكون لجميع أفرادها هذا الكم وكذا في غيرها من العوارض.

[١]. فإذا أدرك الحس الظاهر الصورة الإنسانية أخذها لا مع المادة ولكن مع هذه العوارض ومع نسبتها إلى المادة؛ فهذا مرتبة من مراتب النزاع والتجريد.

[٢]. وإذا أدركها الخيال جرّدها عن النسبة إلى المادّة ولذا يدركها وإن غابت أو بطلت ولكن لم يجرّدها عن اللواحق المادّية؛ فإنّ الصور الخيالية على حسب الصور الخارجية كمّا وكيفاً و وضعاً إلى غير ذلك من العوارض.

[٣]. والوهم ينال المعاني التي لا تنفك عن المادّة بذواتها ولكن قد تعرض لها مقارنتها لها كالخير والشرّ، والموافقة والمخالفة ممّا ليست كالشكل والوضع ونحوهما ممّا لا تتحقّق لها إلا بالمادّة ولكن مع ذلك لا تخلو مدرّكاته عن بعض اللواحق المادّية؛ فإنّه إنّما يدرك المعاني الجزئية الموجودة في جزئي جزئي المتعلقة بصور محسوسة مخصوصة بموادّ مخصوصة. وأما القوّة العقلية المحضة فإنّما تدرك صوراً بريئة عن المادّة من كلّ وجه إمّا بأن يكون كذلك في الخارج أو بأن تجرّد ما هو مقرون بالمادّة في الخارج تجرّداً كاملاً حتّى لا يبقّي إلاّ المعنى العامّ المشترك بين الأفراد.

ويشبه أن يكون الإحساس لا يحصل إلاّ بمقارنة الصورة لمادّة الحاسّ بحيث يصير الحاسّ مثل المحسوس في ذلك؛ فيتعلّق الإحساس أولاً بهذه الصورة التي في الحاسّ وتوسّطها يحسّ بالصورة التي في الخارج، بل لا معنى للإحساس بتلك إلاّ بمثلها في الحاسّ؛ ولذلك لا يحصل اليقين بوجود هذه الكيفيات للأجسام إلاّ من حيث إنّ تأثير بعضها في الحاسّة دون بعض يدلّ على خلوّ بعض منها وتكليف بعض آخر.

ولذا نفى ديمقراطيس وجماعة هذه الكيفيات كلّها وجعلوا الأشكال التي في الأجرام التي لا تتجرّز باختلاف ترتيبها ووضعها سبباً لاختلاف المحسوس منها. قالوا: «ولذا نرى الإنسان الواحد يرى شيئاً واحداً على ألوان مختلفة بحسب أوضاعه كطوق الحمامة يراه تارة أحمر وأخرى أصفر وأخرى أشقر؛ ولذلك أيضاً يكون الشيء الواحد حلواً عند أحد مرّاً عند آخر». وذهب آخرون ممّن لا يرى الأشكال إلى «أنّه لا حقيقة لهذه الكيفيات وإنّما هي انفعالات للحواس عن الأجسام».

وأنت قد عرفت - في ما مضى - فساد المذهبين.

وممّا يدلّ على مغايرة هذه الكيفيات للأشكال مخالفتها لها في الإدراك؛ فإنّنا إذا لمسنا الجسم أحسّنا بالشكل دون اللون، بل ربّما نحسّ الشكل بالبصر ولا نرى اللون؛ وكثيراً ممّا

نحسّ بالحرارة ولا نحسّ بالشكل؛ وغير المدرك غير المدرك إلا أن يقولوا: إن الشكل ليس هو المدرك بالحواس بل يؤثر آثاراً مختلفة باختلاف الحواس؛ فيؤثر في هذا الحس أثراً وفي الحس الآخر أثراً آخر /562/ وهكذا.

فنقول حينئذ: إن الحاس أيضاً جسم ولا يتأثر الجسم عندهم إلا بالشكل؛ فيكون هذا الشيء يؤثر في حس شكلاً وفي حس آخر شكلاً آخر وهكذا؛ وعندهم أنه ما من شكل إلا ويلمس؛ فيلزم أن يكون المرئي بحيث يلمس.

وأيضاً: بين الألوان تضاد وكذا بين الطعوم وغيرها؛ ولا تضاد بين الأشكال. وأيضاً: هؤلاء يجعلون كل إحساس باللمس؛ فإنهم يقولون بأن الإبصار بخروج شيء من البصر وامتداده إلى المرئي ومماسه له؛ فينبغي أن لا يختلف المحسوس، بل يكون في الكل هو الشكل.

وأيضاً: لو كان المحسوس هو الشكل لما كان الإحساس به موقوفاً على الألوان أو الطعوم أو الروائح؛ ولكان يحس بالشكل المجرد عنها وليس كذلك.

ومن الأوائل من قال: إن الإحساس يجوز أن يقع بمجرد النفس من غير توسط آلة. ومن نحو الهواء والرطوبة اللعابية.

ولو صح ما ذكره لكانت الآلات معطلة في الخلقة. وأيضاً: النفس عندهم غير جسم ولا ذات وضع؛ ولا يمكن أن تختلف إليها أوضاع الأشياء ذوات الأوضاع ولا يكون منها قرب ولا عنها بُعد ولا بينها وبينها حجب ولا غيبة لها. ولا يؤثر في الإحساس ضوء وعدم ضوء؛ فكان يجب إما أن يكون الإحساس بالأشياء بجميع الأوقات أو لا يقع في شيء من الأوقات.

وأيضاً: لو كان الأمر كما قالوه لكان لا يضرب بشيء من الإحساسات ما يعرض الآلات من الآفات.

وأيضاً: بان وسيبين أن المحسوس ليس مجرداً عن المادة ولو أحققها؛ ومثل ذلك لا يمكن أن يدركه البريء عن المادة من كل وجه.

ومن الناس من توهّم «أنه يلزم - من أن الشاف المتوسط بين الرائي والمرئي كلما كان أرق كان الإحساس أتم - أنه إن كان متنفياً وكان خلاً صرف كان أتم.»

و هو باطل؛ فإنه لا يلزم من أن توجب الرقة زيادة في الإحساس أن يوجب العدم ذلك؛ فإن الرقة ليست طريقاً إلى عدم الجسم؛ والخلا إنما هو عدم الجسم عندهم.

ولو قالوا: «إن الخلا أمر موجود»

فنقول: لا يكون حين عدم الشاف أمر موصل بين الرائي والمرئي؛ فكيف يكون بينهما فعل وانفعال؟!<sup>١</sup>

و من الناس من قال: إن المدرك هو النفس أو الحس المشترك؛ وآلة الإدراك هي الروح وأنه وحده يجوز أن يمتد إلى ماسة المحسوسات أو موازاتها أو الكون منها بوضع؛ فينسب لذلك للإدراك.

و هو باطل؛ فإن الروح لا يكون مضبوط الجوهر إلا في هذه الوقايات؛ وإذا خرج واكتفت به أشياء من خارج فسد؛ ولو كان يجوز عليه أن يخرج ويدخل باختيارنا لكان يجوز علينا أن نحیی ونموت باختيارنا.

و أيضاً: لو كان كذلك لما احتيج إلى الآلات البدنية. فالحق أن الإحساس يحتاج إلى الآلات الجسمانية وفي بعض الحواس إلى واسطة؛ وأنه إنما يكون بانفعال من الحاس من المحسوس؛ وهذا الانفعال ليس على سبيل الحركة، بل إنما هو استكمال بقبول صورة مثل صورة المحسوس و يكون المحسوس بالحقيقة هو الصورة التي في الحاس؛ وإنما الصورة التي في الخارج محسوس بعيد غير حقيقي؛ وأما إدراك عدم المحسوس فلعدم الصورة بالفعل في الحاس؛ وأما إدراك /563/ الإدراك فليس من شأن الحواس إنما هو للعقل أو الوهم.

### الفصل الثالث

في حسّ اللمس و خواصّه و محسوساته<sup>١</sup>

إعلم أن اللمس هو أول الحواس و به يصير الحيوان حيواناً؛ ولا يجوز أن يخلو عنه حيوان و إن جاز خلوه عن سائر القوى الحيوانية، كما أن الجسم الأرضي لا يخلو عن الغاذية و إن جاز خلوه عن سائر القوى الأرضية؛ وذلك لأن الحس طليعة النفس و المزاج إنما هو كيفية ملموسة

تفسد بضدّها؛ فلا بدّ لكلّ حيوانٍ من أن يكونَ له حسٌّ يدرك الكيفياتِ الملموسةَ حتّى يتجنّب عمّا يضادّ مزاجه؛ وذلك هو اللمس؛ ولا يكفي الذوق؛ لأنّه لا يميّز إلّا بين المطعومات و قديغني عنها غيرها من الحواس.

و أمّا الحركة فهل منها للحيوان بدٌّ أو منها ما ليس له منها بدٌّ؟

قديتوهم «أنّه يجوز أن لا تكون للحيوان حركةً أصلاً» تمسكاً بالأصداق و الإسفنجيات؛ ذلك سهو؛ فإنّ الحركة كما تكون بانتقال الكلّ من مكانٍ إلى مكانٍ كذلك تكون بحركة الأجزاء انقباضاً و انبساطاً؛ و هذه الأشياء و إن فقدت الحركة الأولى فلا تفقد الثانية؛ و كيف يكون لشيءٍ لمسٌ و لا تكون له حركةٌ بوجهٍ؟ و كيف يُعلم حينئذٍ أنّ له لمساوئته حيوانٌ و هو لا يهرب عن شيءٍ و لا يطلب شيئاً؟

و أمّا الكيفيات الملموسة: فالمشهور منها الحرارة و البرودة و الرطوبة و اليبوسة و الخشونة و الملاسة و الثقل و الخفة؛ و أمّا غيرها من نحو الصلابة و اللين و اللزوجة و الهشاشة فإنّما يحسّ بها تبعاً لهذه.

ثمّ إنّه قديتوهم أنّ المحسوس بالذات إنّما هو الحرارة و البرودة؛ لأنّ الإحساسَ بهما لا يتوقّف على انفعال الحاسّ بهما؛ و أمّا الرطبُ فإنّما يحسّ به لأنّ الحاسّ يفعل بنفوذه فيه؛ و اليباس لأنّه يفعل بانعصاره منه؛ و الخشن لأنّه ينعصر من أجزائه الناتئة دون الغائرة؛ و الأملس لأنّه يحدث في الحاسّ ملاسةً و استواءً سطحٍ؛ و الثقل لأنّه يحرك الحاسّ إلى أسفل؛ و الخفيف لأنّه يحركه إلى أعلى؛ و هذا باطل؛ إذ ليس المحسوس بالذات مشروطاً بأن لا يحسّ بهما؛ بل لا بدّ في كلّ إحساسٍ من الانفعال، كما عرفته.

و الحرارة و البرودة كذلك إنّما يحسّ بهما بالانفعال و ليس الانفعال من ساير الحسّيات؛ بل الانفعال منهما؛ فلا وجه لأن يُجعل الإحساسُ بهما بالذات و بغيرهما بالعرض.

ثمّ إنّ الحقّ عدمُ انحصارِ الملموسات في ما ذكر، بل تفرق الاتصال من الملموسات و ليس شيئاً من المعدودات، بل توهم «أنّ كلّ ملموسٍ إنّما يلمس بتوسط تفرّق الاتصال» ولكن هذا الروم فاسد؛ فإنّ تفرّق الاتصال لا يمكن أن يكون متشابهاً في جميع الجسم؛ و الحارّ و البارد يحسّ بهما على الاستواء و التشابه ولكن نقول: كما أنّ تقوّم بدن الحيوان بالمزاج كذلك

بالتركيب والتأليف بين العناصر؛ فكما يجب أن يكون له حسٌ يجتنب به عن مفسدات المزاج، كذلك يجب أن يكون له حسٌ تجتنب به عن مفسدات التركيب؛ فلذلك جعل اللمس يحس بالأمرين.

واعلم أن الحال المضادة لحال البدن من المزاج أو التركيب إنما يحس بها حين ورود عليه؛ وأما إذا استقرت بحيث بطلت الحالة الأصلية وصارت هي بمنزلة الأصلية /564/ فلا يحس بها؛ إذ لا يكون عنها انفعال؛ ولذا لا يحس بحرارة الدق وإن كانت أقوى من حرارة الغب؛ ويسمى القسم الأول - أعني التي لم تبق معها الأصلية - «سوء المزاج المتفق»؛ والثاني «سوء المزاج المختلف».

وأيضاً: من المحسوسات باللمس اللذة والألم؛ فإنها تلتذ وتآلم من غير توسط كيفية أخرى؛ وهذا من خواصه؛ وأما الحواس الأخر فالبصر والأذن لا يلتذان ولا يتآلمان أصلاً إلا بحصول كيفية مسببه فيهما أو زوالها عنهما؛ وإن حصل الالتذاد والتآلم بغير ذلك فإنما ذلك للنفس بتوسطهما؛ وأما الذوق والشم فإنما يلتذان ويتآلمان بتوسط الإحساس بكيفية أخرى ولا كذلك الالتذاد الحاصل بالجماع.

و من خواص اللمس أيضاً أن الآلة التي بها يقع الإحساس اللمسي - أعني العصب واللحم - تحس بلا افتقار إلى واسطة تؤدي إليها الكيفية المحسوسة، بل إذا لاقى العضو ما فيه كيفية ملموسة استحال إلى تلك الكيفية؛ فأحس بها من غير توسط.

ولا تنوهم أن الحساس إنما هو العصب أو إنما هو اللحم والعصب مؤدٍ إليه، بل الجميع حساس؛ وإلا لم يحس بالشيء إحساساً منتشراً على التشابه في العضو، بل كان انتشاره انتشاراً بفرق. نعم! العصب كما أنه نفسه يحس كذلك يؤدي إلى اللحم كيفية ما بعد عنه؛ وأما إذا لاقى اللحم ذالكيفية بنفسه فلا حاجة له إلى واسطة تؤدي بخلاف الرطوبة البردية؛ فإنها لا تحس إلا إذا أدت إليها العصب المجوفة؛ وهذه العصب لا تصلح إلا للتأدية ليس لها قبول للإحساس؛ ولأن العصب يتوسط في الإحساس اللحمي ما انتشر في جوهر القلب من الليف العصبي ليؤدي عنه إلى أصل واحد يتأدي عنه إلى الدماغ وعن الدماغ إلى سائر الأعضاء؛ وكذلك الكبد وإن كان يحتمل فيه أن يكون انتشار الليف فيه ليشتد لحمه وتقوي قواه.



و من خواصّ اللمس أيضاً أنّ جميع الجلد الذي يطيف بالبدن له حسّ اللمس لا يختصّ ذلك ببعض منه دون بعضٍ بخلاف سائر الحواسّ و ذلك لأنّه لما كان اللمس للاجتناب من الواردات العظيمة الإفساد لزم أن يكون سارياً في جميع الأعضاء.

و أيضاً: حسّ اللمس لا يحسّ إلاّ بالماسّة؛ فإن كان في بعض الأعضاء لم يحسّ إلاّ ما يرد عليه دون ما يرد على غيره؛ فلا يحصل له الاجتناب عنه؛ و أمّا سائر الحواسّ فتحسّ بلاماسّة؛ فيكمل بها الاجتناب عما يتجنب عنه؛ وإن كانت في بعض الأعضاء؛ هذا.

واعلم أنّه يشبه أن تكون قوّة اللمس قوّة كثيرة إحديها تدرك المضادّة بين الحرارة و البرودة؛ و أخرى تدرك التضادّ بين الثقل و الخفّة؛ و هكذا؛ لأنّها أفعال أوليّة للحسّ يجب أن تكون لكلّ حسّ منها قوّة ولكن لما اشتركت آلة الكلّ أو امتزجت آلاؤها امتزاجاً شديداً لا تتميز في الحسّ توهم الكلّ قوّة واحدة؛ ولو كان الذوق شايعاً لشياع اللمس لما علّم أنّهما متغايران.

واعلم أنّ كلّ ما يؤدّي الكيفيّة المحسوسة إلى القوّة الحاسّة لابدّ أن يكون خالياً عن التي يؤدّيها إليها حتّى يؤدّي شيئاً جديداً؛ ولذلك يجب أن يكون العضو اللامس أيضاً خالياً عن الحرارة و البرودة؛ و كذا عن غيرهما من الملموسات؛ و الخلوّ عنهما إمّا بأن لا يكون له حظّ منهما أصلاً؛ و هذا في العضو محالّ أو بأن يكون على حدّ الاعتدال أو التوسّط بينهما بحيث لا يكون حارّاً محضاً و لا بارداً محضاً؛ و لذلك كلّ ما كان أقرب إلى الاعتدال كان أشدّ لمساً كالإنسان بالنسبة إلى 565/ الحيوانات؛ و كذا بعض أعضائه بالنسبة إلى سائر الأعضاء.

فقد علّم أنّ اللمس إمّا يكون في ما يكون له تركيب معتدلّ أو قريب من الاعتدال، فالمركبات القريبة من البسائط لا لمس فيها لذلك، بل إمّا يوجد لبعضها النمو.

## الفصل الرابع

### في بيان حاسّة الذوق و الشمّ

أمّا الذوق؛ فإنّه تالي اللمس في النفع؛ فإنّ نفعه أيضاً في ما يتقوم به البدن من اختيار العناء الموافقي له؛ و يجانسه أيضاً من جهة أنّ المذوق لا يدرك إلاّ باللمس لكن مجرد اللمس لا يكفي في الإدراك، بل لابدّ من توسّط الرطوبة اللعابية الخالية من الطعوم؛ فإن لم تخل هذه الرطوبة من طعم أدّت الطعم ممزوجاً بطعمها، كما للممرورين.

ثم إنّه قد يسال عن أن تتوسّط هذه الرطوبة بأن تختلط بها أجزاء ذي الطعم؛ فيسهل غوصها في جرم اللسان من غير استحالة فيها إلى الطعم أو بأن يستحيل إلى الطعم؛ فتغوص في اللسان مصحوبةً بتلك الكيفية؛ ويشبه أن يكون الأمران معاً؛ وعلى كلّ تقدير ليس تتوسّط الرطوبة كتوسّط المشفّ بين البصر والمرئي، بل يتّصل بالحاسّ نفس ذي الكيفية من غير توسّط بينهما ولكن ذوا الكيفية على الأوّل يكون هو المذوق الأصلي و على الثاني تكون الرطوبة اللعابية؛ و هو بحيث إن أمكن أن يصل الطعم إلى اللسان أو تغوص أجزاء ذي الطعم إليه من غير توسّط لأحسّ بذلك من غير افتقار إلى الواسطة ليس كالإبصار الذي إذا ماس المرئي البصر لم يكدر إياه. فإن قيل: إن كان الغوص موجباً للإحساس بالطعم لم تكن العفوصة ممّا يحسّ؛ لأنّها تورث السدّد.

قلنا: إنّها تنفذ أولاً بوساطة هذه الرطوبة ثمّ تفعل فعلها من التكتيف. و أمّا الطعوم التي تذاق فهي: الحلاوة و المرارة و الحموضة و القبض و العفوصة و الحرّافة و الدسومة و البشاعة.

و أمّا الثفافة فيشبه أن يكون عدم الطعم، كما في الماء و بياض البيض. و الطعوم إنّما كثرت باعتبار المتوسّطات؛ و أيضاً تركّبت معها كصفات لمسية؛ فامتزجتا؛ فلم تميّزا في الحسّ فعدّتا طعماً؛ فإنّ الحرّافة مثلاً طعمٌ يصحبه تفرّق و إسخان؛ و الحموضة يصحبها تفرّق بغير إسخان؛ و هكذا البواقي على ما شرح في الطبّ.

و أمّا الشمّ: فإنّ الإنسان وإن كان أبلغ حيلة في التشمّم من سائر الحيوانات؛ فإنّه يستقصي<sup>١</sup> في تجسّسها بالاستنشاق و إثارة الروائح الكامنة بالذّلك و شبهه إلّا أنّه لا يقبل الروائح قبولاً قوياً [حتّى] ثبتت في خياله منها مئلاً ثابتة كما يحصل من سائر الإحساسات، بل يكون قبولاً ضعيفاً مشابهاً لإبصار الحيوانات الصلبة العين؛ فإنّها لا تبصر إلّا كالتهيّل؛ ولذلك لم تكن لها عنده أسماء إلّا باعتبار الملائمة و المنافرة كالرائحة الطيبة و المنتنة أو باعتبار مقارنة كصفة كالرائحة الحلوة و الحامضة؛ و كثير من الحيوانات الصلبة العين يدرك الروائح إدراكاً قوياً جداً من غير افتقار لها إلى تشمّم و تنشّق، كما لا تحتاج هي و كثير من الحيوانات في الإبصار إلى تحريك الجفون و المقل.

و لا بدّ للشّم أيضاً من واسطةٍ خاليةٍ من الرائحة؛ ولكن اختلفوا في كيفيةِ تَوسُّطِ هذا المتوسطِ في التأدية:

[١]. فقيل: إنّ بعضاً من جرم ذي الرائحة يتحلّل و يتبخّر؛ فيختلط بهذا المتوسط.

[٢]. وقيل: بل يستحيل هذا المتوسطُ إلى كيفيةِ ذي الرائحة من غير تحلّلٍ من جِرمه و اختلاطٍ منه به.

[٣]. وقيل: بل ذوا الرائحة يفعل في الحسّ دون المتوسط بوجهٍ و المتوسط هو سببٌ لفعله فيه من غير أن يستحيل إلى كيفيةٍ و لا تختلط به أجزاؤه.

احتجّ الأولون بأنّه لو لم يكن كذلك لما كان 566/ الحرارة و التبخّر ممّا يزيد في تذكية الروائح و لا التبرّد يخفيها؛ و لما كانت التفاحةُ بكثرةِ التشمّمِ تذبل. و احتجّ من نفى التحلّل بأنّه لو كان كذلك لكان المسكُ الذي يملأ المحافل رائحةً ينقص حجماً و وزناً و يزداد ذلك حتّى يفني؛ و ليس كذلك.

و احتجّ الآخرون خصوصاً بأنّه لا يمكن أن يُقال إنّ البخار يتحلّل من ذي الرائحة و يسافر مائة فرسخٍ فصاعداً و لا إنّ ذالرائحة تحيل هواءاً مائة فرسخ إلى كيفية. كيف و النار أقوى إحالةً من كلّ شيء و هو لا تحيل مثل ذلك إلّا أن يكون في غاية العظم؛! مع أنّه قدسافرت الرّخَمُ إلى بلاد اليونان من رائحةٍ جيّفةٍ حدثت فيها؛ و من المعلوم أنّ بينها و بين مكان الرّخَمِ مسافةٌ تقرب مائة فرسخ.

و نحن نقول: أمّا التأدية من غير إحالةٍ و لا مخالطةٍ فبعيد؛ فإنّها لا تكون إلّا بنسبةٍ مخصوصةٍ بين المؤدّي عنه و المؤدّي إليه؛ و نحن لو توهمنا المسكُ أو الكافورَ قدنقل إلى موضعٍ لا يمكن أن يتأدّي منه إلى الشّم شيء، بل قدبطل و فسد؛ فنحن مع ذلك نحسّ برائحةٍ في ذلك المكان الذي كان فيه أولاً و لا سببٌ لذلك إلّا الإحالة أو المخالطة.

فنحن نقول: إنّ الإحساس بالمشمومات يكون بالتبخير و بالإحالة معاً؛ فيكون تَوسُّطُ الهواءِ هنا كتَوسُّطِ الرطوبةِ اللعابيةِ بين اللسان و ذي الطعم.

و ممّا يدلّ على أنّ الاستحالة أيضاً لا بدّ منها أنّ قدراً من الكافور بحيث إذا تبخّر كلّهُ انتشرت رائحته في عدّة بقاعٍ و إذا لم يتبخّر، بل أبقي على حاله و نُقل إلى بقعةٍ ببقعةٍ انتشرت رائحته في أضعاف تلك البقاع.

و أمّا حديث الرّخَمِ فلمَ لا يجوز أن تكون رياح قويّة الهبوب تنقل الأبخرة و الأهوية المستحيلة من مكانٍ بعيدٍ جداً إلى الرّخَمِ التي هي أقوى حسّاً من الناس ولاسيّما و مكانها مرتفع جداً؟!

و أيضاً: لمَ لا يجوز أن تكون الرّخَمُ قويّة الإبصار جداً و تكون مسافرتها إلى تلك الجيف لأنّها قد أبصرتها حين علّت في الجوّ ضعفت علوّ قلل الجبال الشامخة أو أزيد؛ فإنّها يعلو كذلك؟! و إن استكروا تأدّي أشباحها من هذه المسافة فلمَ لا يستنكرون تأدّي روائحها منها مع أنّه أضعف من ذلك؟!

### الفصل الخامس

في حسّ اللمس و ما يحسّ به من الصوت و الصّدى<sup>١</sup>

لما كان الكلام فيه يقتضي الكلام في الصوت فلنتكلّم فيه؛ فنقول: إنّ من المعلوم أنّه ليس الصوت في ثبات وجوده كالبياض و الشكل و نحوهما؛ و ليس يصحّ أن يفرض ممتدّ الوجود كغيره، بل لا بدّ من أن يكون حادثاً و لا يحدث إلّا عن قرعٍ أو قلعٍ ولكن لا مطلقاً؛ فإنّك إذا قرعت أمراً شيئاً جداً أو قلعته لم يحدث منه صوت، بل لا بدّ من أن تكون للمقروع أو المقلوع مقاومة و أن يكون القرع أو القلع بعنفٍ لا يسيراً يسيراً؛ و هذا القرع أو القلع لا يتحقّق إلّا و يتحرّك الهواء أو الماء المطيف بالقارع أو المقلوع حركةً موجبةً؛ و هذه الحركة تختلف قوّة و ضعفاً باختلاف القرع أو القلع سهولةً و عنفاً؛ فلذلك يقع الشكّ في أنّ الصوت هو نفس القرع أو القلع أو الحركة الموجبة التي للهواء أو الماء أو شيء ثالث يتولّد من ذلك أو يقارنه.

فنقول: أمّا القرع و القلع فهما مرّتان و لا شيء من الصوت بمرّتي؛ فليسا من الصوت؛ وكذا تموجّ الهواء ليس بصوت؛ فإنّ الحركة تحسّ بساير الحواسّ و إن كان بتوسّط الإحساس بأشياء أخرى؛ و هذا التموّج قديكون بحيث يدكّ الجبال أو يفسد حيواناً، /567/ كالتموّج الذي يحدث مع صوت الرعد؛ و قد تستفتح القلاع بالبوقات، بل قد ينفع اللمس بهذا التموّج و لا ينفع السمع. و أيضاً: لا يفهم من الحركة الصوت ولو كانت الحركة صوتاً لكان كلّ من فهم حركة فهم

صوتاً؛ ولما لم يكن كذلك فلا بدّ من أن يكون الصوتُ أمراً مغايراً لتلك الحركة يقارن تموجَ الهواء إلى أن ينتهي إلى الهواء الرّاكِد في الصّماخ؛ فيتموج ذلك؛ فيتأدّي هذا الأمرُ المقارنُ إلى العصبَة المفروشة هناك؛ فيحصل الإحساسُ بالصوت.

ثمّ ممّا يتشكّك من أمر الصوت أنّه أ هو حادثٌ في الهواء خارجاً عن الصّماخ أو لا يوجد إلّا بتأثير السمع إمّا بمجرد ملامسة الهواء الذي في الصّماخ أو بتموجّه؛ فإنّه لا يلزم نافي الصوت في الخارج ما يلزم نافي الكيفيات المحسوسة الأخر، بل له أن يقول: إنّ المحسوس الصوتي له خاصية تفعل الصوت في السمع كما تفعل الكيفيّة التي في الحارّ كيفيّة في اللمس؛ و تلك الخاصيّة هي التّموجُّ ولكن الكيفيّة التي تحدث كيفيّة أخرى في اللمس هي من جنس الكيفيّة المستفادة؛ ولذا يجوز أن يسخّن المتسخّن شيئاً آخر؛ وهذه الكيفيّة تحدث كيفيّة ليست من جنسها؛ وكلّ منهما يحسّ بآلةٍ غير ما يحسّ بها الآخر؛ ولا يجب أن يكون كلّ مؤثّر في شيء يؤثّر مثل نفسه.

فنقول الآن: إنّّه لا بدّ من حدوث الصوت من خارج الصّماخ؛ فإنّه إن كان إنّما يحدث في السمع.

فنقول: لا يخلو التّموجُّ الهوائيُّ من حيث هو تموجٌ يحسّ بالسمع أو لا؛ فإن كان الأوّل لم يخل إمّا أن يكون يحسّ أولاً بتلّوَسَطِ أمرٍ آخر وكلّ أمرٍ يحسّ بالسمع أولاً هو الصوت؛ فيلزم أن يكون التّموجُّ هو الصوت أو يحسّ بتوسّطِ الصوت؛ فيلزم أن يكون كلّ من أحسّ بالصوت أحسّ بالتّموجِّ أيضاً وليس كذلك؛ وإن كان لا يحسّ بالسمع، بل باللمس عرضاً؛ فإنّ أن يكون كلّ من سمع صوتاً أحسّ بتموجِّ الهواء.

إذا عرفت هذا فنقول: إنّّه لا يخفى أنّه كما يسمع الصوت يحسّ بجهةٍ أيضاً؛ فهذا الإحساس بالجهة لا يخلو إمّا أن يكون لأنّ الصوت مبدؤه من تلك الجهة أو لأنّ تموجَّ الهواء الذي يورث الصوت بعد أن يصل إلى السمع ابتداءً منها أو لأنّ التّموجِّ والصوت معاً ابتداءً منها. فالأوّل هو المطلوب.

و على الثاني: يلزم أن يكون التّموجُّ مشعوراً به؛ إذ ما لم يشعر به كيف يشعر بجهةٍ ابتداءً؟! و على الثالث: يلزم هذا والمطلوب.

فقد ثبت أن الصوت أمرٌ يحدث من ابتداء تموج الهواء من القرع أو القلح و يكون معه إلى أن يصل إلى السمع لكن يكون قبل الوصول إلى السمع محسوساً بالقوة؛ فإذا وصل أحس به بالفعل. واعلم أنه لا بد في القرع من حركتين: الأولى ما يكون من أحد الجسمين القارع والمقروع أو من كليهما؛ يختلف ذلك بالضرورة؛ فإن صار كل منهما إلى الآخر كان الثاني وإن صار أحدهما فقط كان الأول.

و لا بد من أن يكون المقروع مقاوماً للقارع لا يندفع به سريعاً. ثم إنهما معاً فاعلان للصوت إلا أن الأولى بنسبة فعل الصوت إليه أصليهما وأشدّهما مقاومة و الثانية حركة الهواء الذي بينهما وانضغاطه بعنف؛ وهذه الحركة ليست لهواء واحد بل هي شبيهة بتموج الماء؛ والصلابة تبين على شدة الانضغاط وكذا الملاسة لثلاً ينتشر الهواء في فرج الخشن وكذا التكاثف لثلاً ينفذ الهواء في فرج المتخلخل؛ و قد يحصل من قرع جسم رطب لثين جداً كالماء صوت؛ وذلك إذا قرع /568/ دفعة؛ فإنه لا يمكن الهواء من أن يدخل و ينفذ فيه بهذه السرعة؛ و لا يمكن القارع لذلك؛ لأن ذلك ليس في قوته و لا في قوة الهواء والقارع؛ فيعرض أن يقاوم القارع و يضغط الهواء؛ فيحدث منه صوت قوي، بل قد يحدث الصوت من قرع الهواء، بل يحصل من قرع هواء آخر وانضغاط هواء بينهما.

ثم إنه كما أن المتوسط بين الرائي والمرئي المؤدي لصورة المرئي يشمل الهواء والماء و الفلك؛ ولما لم تكن التأدية لها من جهة خصوصياتها، بل باعتبار معنى مشترك هو الإشفاق سمي الكل بهذا الاعتبار «الشفيف»؛ فكذا هنا لما كان المؤدي للصوت يعم الهواء والماء كان لنا أن نسميهما بهذا الاعتبار بـ«قابل التموج»، كما أن الذي يؤدي الطعم يُسمي «العذوبة»؛ وأما الماء و الهواء المشتركان في نقل الرائحة فليس لهما بهذا الاعتبار اسم.

و أما الصدى فهو يحدث من تموج حاصل بعد هذا التموج برجوع هذا الهواء المتموج قهقري و ذلك إذا قرع هذا الهواء شيئاً يقاومه من جدار و نحوه؛ فينضغط بينهما هواء آخر يدفع هذا الهواء إلى خلف؛ فيتموج على شكل التموج السابق ولكن هل الصدى صوت يحصل من القرع الثاني لذلك الهواء المنضغط أو هو الصوت الأول الذي كان في الهواء المنضغط الأول؟ نقول: لا يجوز الأول؛ لأن هذا القرع ليس قرعاً يحدث الصوت و يشبه أن يكون لكل صوت

صدى إلا أنه لا يحس به في المنازل لضيق المكان وقرب زماني إدراك الصوت والصدى بحيث لا يميز الحس بينهما بخلاف المسافات البعيدة إلا أن يكون جدار المنزل أملس صلباً؛ فتتواتر الدفعات والانعكاسات؛ فتحس أيضاً بالصدى كما في الحمامات.

و يشبه أن يكون اختلاف صوت المغني في الصحاري والمنازل ضعفاً وقوة بسبب انضمام الصدى إليه في المنازل دون الصحاري.

ولا تتوهم أن كما قيل في اللمس إنه قوى متعددة كل قوة يدرك التضاد بين متضادين كذلك يجب أن يقال في السمع؛ فإنه يحس<sup>١</sup> بالصوت الثقيل والحاد والخافت والجهر ونحو ذلك؛ فيجب أن يكون الحاش بكل تضاد قوة مغايرة للتي تحس بتضاد آخر؛ لأن المحسوس الأول للسمع إنما هو الصوت وهذه أعراض ولواحق ليست محسوسة بخلاف المتضادات هناك؛ فإنها محسوسة بذواتها.





المقالة الثالثة  
في ما يتعلّق بالإبصار

وفيها ثمانية فصول



## الفصل الأول

في بيان الضوء و اللون و الشعاع و البريق<sup>١</sup>

إعلم أن الكلام في الإبصار يقتضي الكلام في الضوء و اللون و المشف و كيفية الاتصال الواقع

بين البصر و المرئي. فنقول:

إنّ هناك ضوءاً و نوراً و شعاعاً و بريقاً؛ فيجب أن يُعرف الفرق بينها. فنقول:

إنّ الأول هو الكيفية التي ترى من نحو الشمس و النار ليس بشيء من الألوان و لا مستفاداً من جرم آخر؛ و الثاني مثل هذه الكيفية ولكن إذا كانت مستفاداً من جسم آخر كأنها تقع على ما هي فيه؛ و الثالث و الرابع ما يُرى كأنه يترقق و يستر لون الجسم؛ فإن كان في ذات الجسم كان شعاعاً و إن كان مستفاداً كما في المرأة كان بريقاً؛ فالجسم الذي يكون له الضوء بذاته يُرى بمجرد توسط الشفيف بينه و بين الرائي؛ و الذي لا يكون كذلك /569/ لا يكفي في رؤيته توسط الشفيف، بل لابدّ من أن يستفيد النور من المضيء لذاته حتّى يُرى؛ و ذاته

مقابلاً له من غير أن يتوسط بينهما شيء يحجب الضوء، بل شفاف؛ فالجسم على قـ

الأول: ما من شأنه أن يحجب عن تأثير المضيء في قابل النور.

و الثاني: ما ليس من شأنه ذلك.

فالثاني هو الشفاف و الأول إمّا أن يكون بحيث لا يحتاج في رؤيته إلّا إلى توسط الشفاف

بينه و بين الرائي و هو المضيء لذاته أو لا يكون كذلك، بل لابدّ من أن يستفيد مع ذلك النور من

المضيء لذاته و هو الجسم الملون و اللون هو كفيته من حيث هو كذلك؛ و لون هذا الجسم إمّا

---

١: F: في الضوء و الشفيف و اللون.

يحدث بالفعل بالإضائة عليه؛ فما لم يقع عليه النور لم يكن إلّا عدم اللون؛ فإنّه لو كان في الظلمة لون لم يكن لعدم الإحساس به وجه؛ إذ لا شيء يستره؛ فإنّ الهواء الذي يظنّ أنّه مظلم لا يصلح لأن يكون ساتراً، بل هو الشفّاف الذي يؤدّي صورة المرئي إلى البصر؛ إذ ليس إلّا هواء والظلمة ليست كيفية عارضة له، بل الظلمة إنّما تعرض الشيء الذي يستتير والهواء لا يقبل الاستنارة؛ فلا يقبل إلّا ظلام؛ ولو كان مثل هذا الهواء ساتراً لما كنت تحسّ وأنت في الغار المظلم شيئاً موضوعاً في الخارج في النور؛ فالهواء في حالتي النور والظلمة على حالة واحدة؛ وإنّما الظلمة أن لا يرى شيء؛ ولذلك لا يفرق بين هذه الحالة وبين أن تغمض عينيك والجسم القابل للاستنارة إنّما يكون مظلماً بمعنى أن يكون خالياً عن الكيفيات المحسوسة من الضوء واللون؛ فلم يكن الجسم المظلم بحيث يكون له لون ولكن حجب عن رؤيته شيء. اللهم! إلّا أن يطلق أحد «اللون» على الاستعداد الذي في المادّة لهذه الألوان؛ فإنّه حينئذ يكون مستمراً في الجسم أبداً إلّا أن إطلاق اللون على هذا المعنى باشتراك الاسم.

واعلم أنّ الشفيف إنّما يصير شفيفاً بالفعل لا باستحالة في ذاته، بل باستحالة في غيره أو حركة من غيره؛ فالاستحالة في غيره أن يستحيل المرئي إلى الاستنارة؛ وأمّا الحركة فهي حركة المضيء إلى المستتير ليضيئه ولكن هذه الحركة ليست على حقيقتها، بل إنّما هي - كما عرفت - حصول النور في المقابل من إعداد المقابلة لذلك؛ فإذا حصل أحد هذين الأمرين صار الشفيف شفيفاً بالفعل وحصل التأدي إلى البصر.

## الفصل الثاني

### في ذكر مذاهب وقعت في أمر النور<sup>١</sup>

اختلف الناس في أمر النور:

[١]. قيل: إنّهُ أجسام صغار تتفصل من المضيء إلى المُستضيء.

[٢]. وقيل: ليس هناك كيفية زائدة وإنّما هو ظهور الملون.

[٣]. بل قال بعضهم: إنّ ضوء الشمس أيضاً ليس إلّا شدة ظهور لونه وأنّ اللون إذا اشتدّ

ظهوره عرض له أن يبهر البصر.

١. F: في مذاهب وشكوك في أمر النور والشعاع وفي أنّ النور ليس بجسم بل هو كيفية تحدث فيه.

و نحن نقول: أمّا لو كان أجساماً صِغاراً فلا يخلو إمّا أن تكون هذه الأجسامُ شفّافةً أو لا. فإن كانت شفّافةً فإنّما أن تزولَ شفافتُها بالتراكم كالبُلُور و الرُّجاج أو لا. لا يجوز الثاني وإلّا لم يكن مُضيئاً لما عرفت من الفرق بين الشفّاف و المُضيء؛ وإن كان الأوّل لزم أن يكون كلّما ازداد النورُ ازداد المرئي خِفاءً و ليس، بل يزداد ظهوراً؛ و بهذا تبيّن أيضاً بطلانُ الاحتمال الأوّل؛ أعني أن لا تكون شفّافةً. ثمّ كيف تكون أجساماً تتحرّك بالطبع إلى جهاتٍ مختلفة؟!

و أيضاً: إذا غمت الكوّة؛ فلا يخلو إمّا أن تتقدّم النور أو تسبق الغام إلى الخروج أو تستحيل سريعاً؛ و الأوّلون غايتان في الاعتساف. 570/ كيف إذ يكون إذا تخلّل جسمٌ بين جسمين انعدم أحدهما أو ثالث؟! و كيف يسبق الغام و إمّا يقع الغم دفعةً؟! و إن كان بالاستحالة فلم لا يقولون بالاستحالة من أوّل مرّة حتّى لا يحتاجوا إلى ارتكاب القول بمسافرة هذه الأجسام من المُضيء؟! و أمّا ما تمسّكوا به من: «أنّ الشعاع لا محالة ينحدر من الشمس و نحوها؛ و أيضاً ينتقل بانتقال المُضيء؛ و أيضاً يلقي الشيء؛ فينعكس عنه؛ و هذه كلّها حركاتٌ و الحركة لا تكون إلّا للجسم» ففاسد؛ إذ لا انحذار و لا توجّه للنور إلى شيء؛ و إن قيل ذلك فعلى التجوّز؛ و أيّ برهانٍ على ذلك؟! و إن عولوا على الحسّ فالحسّ أقرب إلى الحكم بالحدوث من الحكم بالحركة. و كيف يحكم بحركة شيء لا يحسّ بزمان حركته و لا به في أثناء المسافة.

و أمّا الانتقال فهو أيضاً مجازٌ و إمّا هو انعدام نورٍ عن الزائل عن المقابلة و تجدد له في ما تجدد مقابله؛ ولو كان هذا انتقالاً فليقولوا إنّ الظلّ أيضاً منتقلٌ.

و إن قيل: «إنّ الظلّ منتقلٌ» فنقول: لا يخلو إمّا أن ينتقل على النور و يغطيه أو يتركه!! بانتقاله أمامه و خلفه؛ فإن كان الأوّل فمن أين يُعلم انتقال النور؟! بل يكون الظلّ مغطياً، الثاني فليفرض المُضيء واقفاً و ينتقل في ضوئه الأشخاص؛ هل يتصوّر حينئذٍ أن تحوّل سير حركةٍ إلّا بأن يقال إنّ الظلّ أو ذا الظلّ يطرد النور؟! و هذه كلّها خرافاتٌ.

و الانعكاس أيضاً مجازٌ، بل معناه أنّه إذا استنار صقيلاً حدث النور في ما يقابله. و من قال: «ليس النور إلّا ظهور اللون» نقول: ما الدليل على أنّ مع الألوان كيفيةٌ أخرى مرئيةٌ تسمّى النور؟! و لم لا يكون ما يتخيّل من البريق إلّا شدّة ظهور اللون؟! و إمّا كان يتخيّل أنّه يحدث من القمر و السراج في الليل بريقٌ و لا يحدث في النهار بالمقابلة إلى الظلمة التي في

العالم؛ والأشياء التي في تلك الظلمة؛ واختلاف الأشياء بحسب كونها في الظلّ والشمس يكون لأنّه تخالط اللون في الظلّ ظلمةً - أي خفاءً - فلا يكون ظهوره قوياً بخلاف ما في الشمس لا لحدوثِ كيفيةٍ زائدةٍ على اللون في الثاني دون الأول.

و من الناس مَنْ قال: إنّ ضوء الشمس ليس إلاّ شدةً ظهورٍ لونه إلاّ أنّ اللون إذا اشتدّ جدّاً انساق إلى أن يبهزّ البصرَ حيث لا يرى إلاّ بريقاً ولَمَعَاناً من غير لونٍ. قال: وإنّما تُرى الّيزاعةُ في الليل ذات بريقٍ تبهزّ البصرَ ولا يرى لونها؛ لأنّ البصرَ في الظلمة يضعف؛ فيبهزّ بأدنى ظهورٍ للون بخلاف ما إذا طلعت الشمس؛ فإنّه يقوي البصرَ حينئذٍ واعتاد بقاء الظاهرات؛ فلا يبهزّ إلاّ بضوءٍ قويٍّ.

و قال آخرون: بل الضوء أمرٌ غير اللون وغير النور؛ والنور هو ظهورُ اللون والضوء إذا غلب ستر اللون، كما في الشمس؛ فإنّ لها لوناً مستوراً بضوءها؛ ومن هذا القبيل أنّ السنج الأسود في الظلمة إذا لمع رؤي ضوءه دون لونه؛ وأنّ الّيزاعةُ إنّما تُرى مضيئةً في الليل ولا يرى لونها وفي النهار بالعكس؛ لأنّ ضوءها في الليل غالبٌ؛ فيستر اللون بخلافها في النهار؛ فإنّ ضوء العالم غالبٌ عليه حينئذٍ.

### الفصل الثالث

في إبانة بطلان ما ذُكر من أوهام الناس

و تقسيم الأجسام من حيث الضوء واللون والشفافة<sup>١</sup>

فنقول: إنّ هؤلاء الذين يجعلون النورَ ظهورَ اللون لا يخلو:

[١]. إنّما أن يريدوا بـ«ظهور اللون» صيرورة اللون بالفعل؛ أي حدوثه أو حدوث الشيء لوناً.

[٢]. أو يريدوا به ظهوره للعين بمعنى حدوث نسبة بينه وبين العين.

والثاني ظاهر 571/ الفساد؛ لأنّه يكون النور حينئذٍ نسبةً أو حدوثاً نسبةً؛ ولا يكون له قوامٌ وجودٌ بنفسه وإن قالوا «إنّه مصير اللون بحيث يراه بصرٌ إن كان» قلنا: هذا المصير إن كان نفس اللون كان هذا راجعاً إلى الشقّ الأوّل وإن كان حالاً يعرض له بهاءٌ يظهر، كان النورُ زائداً على

اللون طارياً عليه؛ وعلى الأول لا يخلو إما أن يكون المراد بذلك خروجَه من القوة إلى الفعل؛ فلا يكون الشيء مستتيراً إلا في آني الخروج أو يكون المراد به نفس اللون؛ فيكون مذهبهم أن النور هو اللون و يكون لفظ «الظهور» لنوأ وإن كان المراد أنه حال يقارن اللون إما دائماً أو في بعض الأوقات؛ فإن كانت نسبة له إلى ما يظهر له عاد إلى ما ذكر أولاً؛ وإن كان أمراً آخر عاد إلى ما ذكر أيضاً أنه يكون أمراً غير اللون وغير ظهوره.

ثم إن قررنا أن مرادهم بكونه ظهور اللون أنه نفس اللون فنقول: إن كان الضوء عين بعض الألوان دون البعض كالبياض دون السواد؛ فيلزم أن لا يحصل للأسود إشراقاً وليس أو عين جميع الألوان و الألوان متضادة؛ فيلزم أن يصاد الضوء الضوء وليس، بل الضوء إنما تقابله الظلمة.

و أيضاً: نحن نعلم أن المعني الذي به الأسود مُضيء غير سواده مع أن طبيعة اللون عين سواده في الخارج وكذا الأبيض ونحوه.

و أيضاً: قديستير الشفاف الذي لا لون له كالماء و البلُّور إذا وقع عليهما ضوءٌ رؤي ضوءهما بلالون.

و أيضاً: الشيء المضيء الملون قديشرق منه الضوء فقط و قديشرق منه الضوء مع اللون؛ ولو كان الضوء هو ظهور اللون لكان ينبغي أن يكون الإشراق مع ذلك اللون دائماً.

وإن قالوا: إن هذا البريق الذي يشرق منه على المقابل ليس ظهور لون هذا الذي أشرق، بل ظهور لون المشرق عليه المقابل.

قلنا: فلم إذا اشتد خفي لون ذلك المقابل و ازداد إشراق لون المشرق؟!

و أيضاً: يلزم هذا الإنسان أن يكون نحو الحمرة و الخضرة مركباً من ظهورات و خفائات؛ فإذا أشرق الأحمر على غيره لزم أن لا تشرق الحمرة، بل يشرق البياض؛ فإن الأجزاء الظاهرة هي التي تشرق؛ وإن كان الخفاء أيضاً مشرقاً لزم أن يقع من الخفي المطلق أيضاً إشراق خفاء و ليس كذلك.

وإن قالوا: ليس الأمر كذلك، بل كل من هذه الألوان لون خاص بنفسه و الضوء ظهوره؛ فتارة ظهور الحمرة و أخرى ظهور الخضرة و هكذا.

قلنا: فلم كان الشيء الأحمر مثلاً أول مرة إذا أشرق؛ فإنما يشرق ما يشرقه المضيء عدم اللون و يظهر اللون الذي في المشرق عليه؛ أي الذي يستعد له و يحصل له إذا أشرق عليه ضوء خالص؟!

ثم إذا اشتد إشرافه شرع في إخفاء لون ذلك المشرق عليه بمزجه بلون المشرق؛ ولو لم يكن إلا ظهور ذلك اللون لكان الإشراف أبداً بهذا المزج.

فقد تحقق أن هذين الفعلين من أمرين أحدهما من ضوئه و ذلك إذا لم يشتد ظهور اللون حتى يتعدى و الآخر من اللون حين ظهر حتى يتعدى؛ فإنما لا تمنع أن يكون الضوء مظهرًا للون و سبباً لتعديه، بل نحن نقول: إن هذا الذي يرى مركب من الضوء و اللون؛ و أن الضوء هو الذي إذا خالط اللون بالقوة حصل لون بالفعل و أنه في اللون بمنزلة السواد و البياض في المتوسطات.

و أما القول بـ«أن التبراعة إنما لا يرى لونها في الليل لشدة ظهور لونها»؛ فيرد عليه أن الذي يظهر بالسراج ظهوره أقوى من ظهور لون هذه؛ ولذا يبطل لمعانها /572/ عند السراج؛ فيلزم أن لا يحس بلون شيء عند السراج.

و أما قولهم [من] «أن الشمس و نحوها لها لون و لكن ضوءها ستر لونها» فنقول: إنه يشبه أن يكون الحق أن بعض الأشياء له في ذاته لون؛ فإذا اشتد ضوءه لم يميز البصر بينه و بين اللون؛ و من الأشياء ما له ضوء فقط بلالون؛ و هذا في المضيء بالذات و منها ما اختلط فيه الأمران إما باختلاط الأجزاء الملونة و المضيئة كالشعلة أو اختلاط الكيفيتين كالمرنج و الزحل؛ و أما أمر الشمس فغير معلوم أنه من أي الأقسام إلا أنه يعلم أنه ليس مما اختلط من الأجزاء المختلفة.

فقد تحقق من جملة ما علمت أن هناك ضوءاً و نوراً و لوناً و إشفاقاً؛ فالضوء كيفية للمبصر بذاته غير معلولة بكيفية أخرى؛ و النور كيفية يستفيد بها المبصر من المضيء لذاته و اللون كيفية يكمل بالضوء؛ و كل من هذه الأجسام غير شفاقة، بل يحجب عن الإضاءة إذا وقعت بين المضيء و القابل؛ و الشفاف خلافها؛ فالأجسام ثلاثة أقسام: مضيئة و ملونة و شفاقة.

و من الناس من قسم الجسم هكذا: منه ما يرى بكيفية في غيره؛ فالثاني هو الشفاف و الأول إما أن يرى في الشفاف لذاته و هو المضيء أو لا و هو إما أن يشترط في رؤيته الضوء و هو الملون أو تشترط في رؤيته الظلمة كالحيوانات التي تلمع في الليل كالبراعة؛ و«تلك إذا قسمة



ضَيْرَى»؛ فَإِنَّ الْمُضِيءَ يُرَى أَيْضاً فِي الضَّوْءِ وَفِي الظُّلْمَةِ كَالنَّارِ يُرَى فِي النَّهَارِ وَفِي اللَّيْلِ؛ وَلَوْ  
أَمَكْنَ أَنْ تَكُونَ الشَّمْسُ كَذَلِكَ لَرُؤِيَ أَيْضاً لَكِنْ لَا يَمَكُنُ لِأَنَّهَا تَمَلَأُ الْعَالَمَ ضَوْءاً وَلَا تَبْقَى ظِلْمَةٌ.  
وَأَيْضاً: مَا تَوَهَّمُوهُ مِنْ «أَنَّ الظُّلْمَةَ شَرْطٌ لِرُؤْيَةِ نَحْوِ الْبَرَاةِ وَأَنَّ هَذَا قِسْمٌ مُخَالَفٌ لِلْمُضِيءِ»<sup>١</sup>  
الْمَلُونِ «فَوَهُمْ فَاسِدٌ، بَلْ إِنَّمَا لَا تُرَى هَذِهِ الْأَشْيَاءُ فِي النَّهَارِ؛ لِأَنَّهُ إِذَا كَانَ بَعْضُ الْأَضْوَاءِ يَغْلِبُ  
ضَوْءَ شَيْءٍ لَمْ يَرِ ضَوْءُ ذَلِكَ الشَّيْءِ وَرَبَّمَا لَا يُرَى أَصْلاً؛ لِأَنَّهُ يَبْهَرُ الْبَصَرَ؛ فَلَا يَقْوِي عَلَى إدْرَاكِهِ؛ وَ  
حَالِ الْبَرَاةِ وَنَحْوِهَا وَكَوَاكِبِ هَذِهِ الْحَالِ لَا أَنَّ الظُّلْمَةَ شَرْطٌ لِرُؤْيِهَا؛ وَمِمَّا يُؤَيِّدُ هَذَا أَنَّ  
الْهَبَاتَاتِ فِي الْجَوِّ لَا يَرَاهَا وَأَنْتَ فِي الشَّمْسِ؛ فَإِذَا جِئْتَ إِلَى الظِّلِّ رَأَيْتَهَا وَمَا ذَلِكَ إِلَّا لِأَنَّ بَصْرَكَ  
فِي الْأَوَّلِ مَغْلُوبٌ بِضَوْءٍ كَثِيرٍ؛ فَلَا يَقْوِي أَنْ يَرَاهَا بِخِلَافِهِ فِي الثَّانِي؛ فَيَبْهَرُ الْأَضْوَاءُ بَعْضُهَا بَعْضاً  
أَيْضاً لَيْسَ بِالْحَقِيقَةِ إِلَّا بِبَهْرِ الضَّوْءِ الشَّدِيدِ الْبَصَرَ.

## الفصل الرابع

فِي نَقْلِ مَا قِيلَ فِي الْأَلْوَانِ وَإِبَانَةِ بَطْلَانِهِ<sup>٢</sup>

[١.] مِنَ النَّاسِ مَنْ ذَهَبَ إِلَى أَنَّ الْبَيَاضَ إِنَّمَا يَحْدُثُ بِتَرَاكُمِ أَجْرَامٍ صِفَارٍ شَفَافَةٍ قَدِ اسْتَصْبَحَتْ  
سَطُوحَهَا وَتَأْدِي الضَّوْءُ وَانْعِكَاسُهُ مِنْ بَعْضِهَا إِلَى بَعْضٍ حَتَّى تُرَى الْعَكُوسُ لَصِغَرِ الْأَجْزَاءِ وَ  
تَقَارِبِهَا شَيْئاً مُتَّصِلاً وَاحِداً أَيْبُضَ وَلِذَا كَانَ زَبَدُ الْمَاءِ وَالتَّلْجُ وَنَحْوُهُمَا أَيْبُضَ؛ فَإِذَا زَالَ الْإِنْفِصَالُ  
الَّذِي بَيْنَهَا وَصَارَ كُلُّ مَنِهَا شَيْئاً وَاحِداً زَالَ الْبَيَاضُ وَعَادَ شَفَافاً؛ وَلِذَلِكَ أَيْضاً إِذَا وَقَعَ شَقٌّ فِي  
جِسْمٍ شَفَافٍ كَبِيرٍ رُؤِيَ مَوْضِعُ الشَّقِّ أَيْبُضَ؛ وَالسَّوَادُ إِنَّمَا يَحْدُثُ بِخِلَافِ ذَلِكَ: أَمَّا  
لَا يَكُونُ جِسْمٌ شَفَافٌ نَفَذَ فِيهِ الضَّوْءُ كَذَلِكَ.

- وَ مِنْهُمْ مَنْ جَعَلَ الْمَاءَ سَبَباً لِلْسَّوَادِ مِنْ أَنَّهُ يَخْرُجُ الْهَوَاءُ وَلَا يَشْفُ إِشْفَافُهُ وَلَا يَمْنَعُهُ مِنَ  
الضَّوْءِ نَفْذُهُ فِي الْهَوَاءِ. قَالَ: وَلِذَا يُرَى الشَّيْءُ إِذَا ابْتُلَّ مَالاً إِلَى السَّوَادِ.

- وَ مِنْهُمْ مَنْ قَالَ: إِنَّ السَّوَادَ لَوْنٌ حَقِيقِيٌّ وَلِذَلِكَ لَا يَنْسَلِخُ؛ وَأَمَّا الْبَيَاضُ فَيَعْرِضُ مِمَّا ذَكَرْنَا  
وَلِذَلِكَ يَنْسَلِخُ؛ وَلَعَلَّ هَذَا الْمَذْهَبُ هُوَ عَيْنُ الْأَوَّلِ.

- وَ مِنْهُمْ مَنْ قَالَ: إِنَّ الْأَسْطَقُسَاتِ كُلَّهَا مُشَفَّةٌ؛ فَإِذَا تَرَكَّبَتْ فَإِنَّ ٥٧٣/ كَانَ مَا يَلِي الْبَصَرَ

سطوحاً مسطحة كان أبيض؛ لأنه ينفذ فيه الضوء نفوذاً جيّداً؛ وإن كان ما يليه زوايا كان أسود لعدم جودة نفوذ الضوء فيها.

فهؤلاء كلهم قائلون بالإشفاق وأن اللون تابع له.

[٢]. ومن الناس من لا يرى الإشفاق أصلاً ويقول: ما من جسم إلا وله لون لكن من الأجسام ما له منافذ واسعة جداً؛ فينفذ فيها الشعاع ونور الابصار.

ونحن نقول: أما على المذهب الأول فإنّ البياض الذي ذكره إنما يتصور في غير الجسم المتصل.

ونحن نرى الأجسام المتصلة البيض ونحن نرى الجصّ والنورة إذا طبخ استعدّ لأن يبيض بياضاً شديداً إذا بلّ ثم جفّ؛ وإن كان بياضه لأنّ النار سهل تفرقه لكان يحدث هذا البياض من السحق البالغ وأظهر من ذلك البيض إذا سلق؛ فإنه يصير بياضه أبيض شديداً ولا يمكن أن يقال: إنّ النار أحدثت فيه تخلخلًا، بل كثفته ولا إنها أحدثت فيه هوائية؛ فإنه يصير عند الطبخ أثقل ممّا كان.

وأيضاً: لو داخلته الهوائية لما كان يعتقد، بل يختر على ما عرفت في ما سلف. وأيضاً: فإنّ هنا دواءً يتخذُه أهل الحيلة ويسمونه «لبن العذراء» وهو من خلّ يطبخ فيه المرادسج حتّى ينحلّ ثم يصفى حتّى يبقى الخلّ في غاية الإشفاق ثم يخلط بماءٍ يطبخ فيه القلي ويصفى غاية التصفية؛ فيعتقد أبيض كاللبن الرائب ثم يجفّ.

ولا يمكن أن يقال: إنّ البياض لأنّ هناك شفافاً تفرّق بعد أن كان مجتمعاً متصلاً؛ فإنّ التفريق كان في الخلّ أيضاً؛ ولا لأنّ هناك أجزاء صغار جداً شفافة كانت متباعدة؛ فتدانت؛ فإنّ الخلط بماء القلي لا يوجب التداني، بل إن أوجب فزيادة التباعد؛ ولا لأنّ هواءً من خارج خالطه وهو ظاهر؛ فلم يبق إلا الاستحالة.

وأيضاً: نحن نرى البياض ينتقل إلى السواد من ثلاثة طرق:

الأول: إلى الغبرة؛ فالعودية. ثم يشتد حتّى يصير أسود.

والثاني: إلى الصفرة؛ فالخمرة؛ فالقُتْمَة؛ فالسواد.

والثالث: إلى الخضرة؛ فالتيلية؛ فالسواد.

ولو لم يكن هناك إلاّ بياض و سواد اختلطا و لم يكن البياض إلاّ ضوء و السواد إلاّ عدمه  
لكان طريقُ الانتقال واحدة؛ فلما اختلفت لزم أن يكونَ مع السواد و البياض شيءٌ آخر من  
المرئيات يشوبهما؛ و لا يصحّ أن يكونَ ذلك الشيءُ إلاّ الضوء؛ فيكون الضوءُ مغائراً لهما؛ فإن  
لم يكن إلاّ بياض و سواد اختلطا كان الطريق الأوّل.

وإن كان معهما ضوءٌ فالحمرة إن كان السواد غالباً و الصفرة إن كان البياض غالباً.  
ثم إن اختلطت الصفرةُ بسوادٍ غير مشرق حدثت الخضرةُ.

و هكذا جميعُ هذه الألوانِ المتوسطةِ تحصل باختلاطِ اللونين و أحدهما أو مع الضوء أو  
اختلاطِ ألوانٍ متوسطةٍ أخرى بعضها مع بعض أو مع أحد هذين اللونين أو معهما اختلاطاً معجياً  
للفعل و الانفعال و الاستحالة إلى كيفيةٍ أخرى؛ ولو لم تكن الاستحالة لم ينعكس من الأحمر -  
مثلاً - إلاّ البياض؛ إذ لا ينعكس من الأسود شيءٌ.

ثم هذه الاستحالة كما تكون بالطبيعة كذلك تكون بالصناعة ولكن الطبيعة أقوى من ذلك  
أعمّ فعلاً.

و أيضاً لو صحّ ما ذكره لكان يجوز أن يبلغ الترقيقُ بالأبيض و الملون إلى أن يبرق بريقاً  
ليس كذلك.

ثم إن قولهم «إنّ الأسود لا يقبل لوناً آخر»:

- إن أرادوا أنّه لا يمكن بالاستحالة فهو يكذبه الشيبُ.

- و إن أرادوا أنّه لا يمكن بالصّبغ فهو مجاورةٌ لا تكيفٌ.

و لا يبعد أن يكونَ /574/ الأسودُ ذاقوةً نقّاذةً ينفذ في غيره؛ فيصبغه؛ و لا ينفذ في

فيصبغه. على أنّه يمكن صبغُ الأسود بأن يختال في تنفيذ نحو الاسفيداج حتى يبرق بريقاً  
حيثنّ يبيضُ.

ثم إنّا لانمنع من أن يكونَ الهواءُ مؤثراً في حدوثِ البياضِ ولكن بإحداثِ مزاجٍ يستتبعه لا  
على ما يقولون به من المخالطة حسب.

و أمّا القول الآخر النافي لأن يكونَ شفاف؛ فيلزمه الخلأ؛ فإنّ هذه المسامات التي ذكروها إن  
كانت مملوءة فإمّا بشفافٍ و لا يمكن أو بملونٍ غير ذي منافذ و لا يمكن أو ذي منافذ؛ فيعود الكلامُ  
إليه حتّى ينتهي إلى المنافذ الخالية.

ثم إنهم شرطوا في تلك المنافذ أن تكون مستقيمة؛ فإذا كان عندنا كُرَّةٌ - مثلاً - من جُمْدٍ أو بلُورٍ أو ياقوتٍ أبيض في غاية الإشفاف؛ فيلزم إما أن يكون كلُّه خلأً أو يختلف بالإشفاف و عدمه باختلاف وضعه إلى الناظر؛ فإنه إن كانت فيها منافذٌ مستقيمةٌ فلا بدَّ من أن تكونَ من بعض الأطراف معوّجةٌ إلا أن يكون كلُّه خلأً؛ وإذا كانت من بعض الأطراف معوّجة لزم أن لا يشفَّ إذا حاذي البصر هذا البعض من الأطراف.

و أيضاً: إذا كان الإشفاف الذي لا يرى معه اللونُ أصلاً بكثرة المنافذ يلزم أن تكونَ المنافذُ بالغةً في الكثرة حدّاً ينمحي في جنبها الملاء حتّى لا تحسَّ به؛ وإذا كان كذلك فكيف يحصل منه استمساكُ الياقوت؟! استمسك الياقوت؟!

فقد ثبت:

[١]. أن اللون موجودٌ.

[٢]. وأنه غيرُ الضوء ولكن لا يكون بالفعل إلا بالضوء.

[٣]. وأن المشفَّ أيضاً موجودٌ.

### الفصل الخامس

في نقلِ مذاهب الناس في أمر الإبصار  
و ذكر دليل المُبطلين و بيان بطلان ما ذهبوا إليه

إعلم أن الناس اختلفوا في أمر الرؤية:

[١]. فمن الناس من قال: إنه تخرج من البصر خطوطٌ شعاعيةٌ على هيئةٍ مخروطٍ رأسه عند الناظر وقاعدته عند المرئي؛ فتحصل الرؤية بتوسطها وأن أشدَّ هذه الخطوط تأثيراً هو السهمُ.

[٢]. و منهم من قال: إنه وإن كانت تخرج شعاعاتٌ كذلك إلا أنها وحدها لا تكفي في رؤية نصف كُرَّةِ السماء - مثلاً - بل إذا خرجت من العين صار الشقيفُ آتةً لها.

[٣]. و منهم من قال: إنه بانطباع صورةٍ مثل صورة المرئي في الباصرة بإضافةٍ تحصل بينهما من غير أن يخرج منها شيءٌ يمتدُّ إلى المرئي، كما أنه لا يخرج من شيءٍ من الحواسِّ شيءٌ يمتدُّ إلى محسوساتها؛ وهذا هو الحق.

احتجّ الفريقان الأولان بأنّ ساير الحواسّ إنّما كانت تحسّ بما تلامسها من الأشياء إمّا بالتوسط شيء أو بتوسط شيء مؤدّ إلى الملامسة؛ فكذاك ينبغي في البصر وليس هنا ملامسة ظاهرة لبُعْدِ المرئي عن البصر؛ ولا يمكن أن تنتقل من المرئي عوارضه إلى البصر؛ فإنّ الأعراض لا تنتقل؛ فلا بدّ من أن يقال بأنّ القوّة الحاسّة تخرج من العين وتلامس المرئي؛ ولا يمكن أن تخرج إلّا في ضمن جسم يحملها؛ فهذا الجسم اللطيف الذي يحملها<sup>١</sup> هو من جنس الشعاع والروح هو الذي نسمّيه «الشعاع». قالوا: ولذلك قد يرى الإنسان في الظلمة كأنّ نوراً خرج من عينه؛ ولذلك أيضاً إذا أصبح الإنسان وبادر إلى حكّ عينيه من دَهَشِ الانتباه تترأى له شعاعات قدّام عينيه؛ ولذلك يمتلئ العين حين التحديق المفرط وحين تغميض إحدى العينين.

واحتجّت الفرقة الثانية خصوصاً بأنّ جسماً مثل العين كيف يسع جسماً يمكنه أن يمتدّ طولاً إلى الكواكب الثوابت؟! وكيف 575/ يرى نصف العالم متصلاً واحداً متشابهاً مع أنّ هذه الخطوط كلّما بُعِدَت عن العين لزمها أن تتباعد؟! وكيف تتحرّك إلى الثوابت في زمانٍ غير محسوسٍ ولا بدّ من أن يظهر تفاوت بين رؤيتها ورؤية ما بُعد عنك بذراعتين على نسبة تفاوت المسافتين<sup>٢</sup> وهذه حجة قد تتمسك بها الفرقة الثالثة أيضاً في إبطال الشعاع؛ وهي ضعيفة؛ لأنّ الزمان كما عرفت - يقبل القسمة لا إلى نهايةٍ فلم لا يجوز أن يكون بين زمانيّ حركة الشعاع إلى الثوابت وحركتها إلى غاية ذراعتين تفاوت على نسبة المسافتين ويكون الزمان الثاني جزءاً للزمان الأوّل ويكون مع ذلك لا يحسّ بشيء من الزمانين لقصره جداً؛ فإنّ الزمان القصير جداً أيضاً يقبل القسمة لا إلى نهايةٍ!

واحتجّت أيضاً أصحاب الشعاع بجلّتهم بأنّ رؤية الأشياء في المرآة لا يخلو: إمّا أن بانطباع صورها فيها أو بانعكاس الشعاع عنها إليها؛ والأوّل باطل؛ فتعيّن الثاني وهو المنصوب. وأما أنّ الأوّل باطل؛ فلاّنه لو كان تنطبع في المرآة صورة من تلك الأشياء لكان يلزم موضعاً واحداً لا تنتقل إلّا بانتقال ذي الصورة لا بانتقال الناظر مع أنّا نراها تنتقل بانتقال الناظر؛ فلا بدّ من أن يكون ذلك؛ لأنّه إذا نظر إلى جزء من المرآة انعكس الشعاع من ذلك الجزء إلى شيء يقابلها؛ فيرى ذلك الشيء مع ذلك الجزء من المرآة؛ فيُظَنّ أنّ صورته فيه. ثمّ إذا انتقل فرأى جزء آخر

رأى ذلك الشيء مع هذا الجزء؛ فيتخيل أنه انتقل الصورة التي في المرآة من موضع منها إلى موضع.

و أيضاً: ربّما يرى الناظر في عين شخص صورة شيء يقابل عينه ولا يرى صاحب العين تلك الصورة؛ ولو كانت تلك الصورة منطبعة في عينه لرأها؛ فإن انطباع الصورة موجب لإدراكها عند أصحاب الانطباع.

و أيضاً: إذا بُعد الذي يراه في المرآة عن المرآة كثيراً يرى ذلك كأنه غاير في المرآة كثيراً؛ و لا يمكن أن يكون هذا الغور في المرآة لوجهين: الأول: أنه ليس لها ذلك العمق.

و الثاني: أنه لا يمكن أن ينطبع في عمقها شيء وإن انطبع لا يمكن أن يرى لكثافتها؛ فلا بد من أن يكون في الخارج خلاف جهة المرآة؛ فلا بد من أن يرى ذلك الشيء في تلك الجهة لا في المرآة.

و نحن نقول: إن هذا الشعاع لا يخلو؛ إمّا أن يكون قائم الذات ذا وضع حتى يكون جوهرًا جسمانيًا - كما يراه أكثرهم - أو لا، بل إمّا يقوم بالهواء؛ فإن كان الثاني فهو ليس بالحقيقة ممّا يقال: «إنه شيء خرج عن البصر» بل إمّا هو هيئة انفعال تحصل للهواء يكون بها مُعينًا على الابصار؛ فهذه الإعانة إمّا إعانة الآلة أو إعانة الواسطة؛ فإن كان الهواء آلة فإمّا أن يكون على سبيل أنه يصير حساساً أو يصير مؤدياً؛ و محال أن يقال: «إنه يصير حساساً» ثمّ ماذا يقولون في الثوابت و ليس عندها هواء يلمسها؛ فتحسّ بهما؟!

و إن يقولوا: «إن الفلك أيضاً يفعل عن أبصارنا؛ فيصير واسطة» فهو أقرب شيء.

و إن قالوا: «إن الضوء مبعوث في أجرام الأفلاك أيضاً؛ فيستحيل آلة للابصار» فكذلك.

ولو سلّمناه لزم أن لا نرى الكواكب إلّا مكشوفة البعض مستورة البعض؛ إذ لا يبلغ مسام الفلك 576/ قدر نصفه. ثمّ هذا الهواء و الضوء اللذان صارا حساسين ليس شيء منهما متّصلاً ببعض الأبصار دون بعض؛ فلم لا يصير بنظر شخص واحد آلة لجميع الأبصار؟!

و إن قالوا: تشترط مع ذلك نسبة المسامتة بين البصر و المرئي؛ فلا يكون إحساس الهواء و الضوء علّة موجبة للإبصار و لا نحن نعرف الإبصار إلّا من نسبة تقع بين أبصارنا و المرئي؛ فما

علينا من إحساس الهواء و عدمه؛ وإن كان الهواء إنما يفعل انفعالاً يصير به مؤدياً لا حساساً؛ فلتأمل هذا الانفعال من أي قبيل؟ أ يفيد البصر قوة حياة؟ و هو محال؛ فإنه أسطقس لا يقبل الحياة أم يصيره شفافاً بالفعل؛ فالشمس أقوى في ذلك أم تحدث فيه كيفية من هذه الكيفيات المتضادة؟! فلها أسباب غير الأبصار؛ فإن تحققت أسبابها فهي كافية في الإحالة وإن اتفقت أسباب أضرارها لزم المنع عن الإبصار؛ وإن كانت تحدث كيفية غير هذه الكيفيات التي يعرفها الناس فمن أين عرفوا حصولها؟! على أنا نقول: إنه لا يجوز أن تحصل في الهواء كيفية قارة من الكيفيات تكون بها واسطة في الإبصار؛ نعني بـ«القار» أن لا يكون معني إضافياً بينه وبين أبصارنا؛ فإن الإضافة نحن نقول بها و ذلك لأنه لو حصلت له هذه الكيفية لكانت ثابتة له من غير قياس إلى بعض الأبصار دون بعض؛ فلا تخلو هذه الكيفية إما أن تكون قابلة للاستعداد و الضعف أو لا؛ و على الثاني إما أن تقبل علتها للاستعداد في قوتها و الضعف أو لا؛ فإن قبلت الاستعداد و الضعف لزم أن تقبل الكيفية أيضاً ذلك؛ فإن فعل القوي محال أن يكون مثل فعل الضعيف؛ و من المحال أن لا تقبل العلة الاستعداد و الضعف بوجه؛ فإنه لاشبهة في أن قوتي عيّن أقوى من قوة عين واحدة؛ و نحن نرى بين الأبصار تفاوتاً قوة و ضعفاً؛ فقد بطل أن تكون الهيئة الحاصلة في الهواء غير قابلة للاستعداد و التنقص؛ فبقي أن تكون قابلة لها؛ فيلزم أن يكون إذا اجتمعت الأبصار كان إبصار كل منها أشد و أقوى ممّا إذا كان منفرداً؛ و إذا جلس ضعيف البصر بجنب قوي البصر أصبح قوياً و كذا إذا جلس ضعفاء الأبصار بعضهم بجنب بعض.

ثم أي عاقل يقبل أن تقوي أبصارنا على أن تحيل هواء العالم دفعةً و إن كان هذا الخارج عن العين جوهرًا جسمانيًا؛ فلا يخلو عن خمسة احتمالات:

[١]. إما أن يتصل بكلّ المبصر من غير أن ينفصل عن البصر؛

[٢]. أو يتصل به و ينفصل عن البصر؛

[٣]. أو يتصل ببعض المبصر منفصلاً عن البصر؛

[٤]. أو غير منفصل؛

[٥]. أو لا يتصل بشيء من المبصر.

أما الأوّل فمما لا يقبله عاقل؛ إذ من المحال أن يخرج من أبصارنا ما علا العالم إلى التوابع

ثم إذا غمضنا العينَ انعدمَ ثمَّ إذا فتحنا خرجَ آخر مثل ذلك أو عاد إلى البصر مع التغميض الذي يقع دفعةً ثمَّ إذا فتحنا خرجَ.

و أيضاً: لو كان كذلك لكان لا يخفي عظمُ الشيء إذا بُعد عن البصر ولا شككُهُ؛ لأنَّ الملامسةَ حاصلَةٌ بينه وبين الشعاع. لا فرق في الملامسة بين أن يكونَ المرئي قريباً أو بعيداً، بل كان رؤيةَ المقدارِ والشكلِ على حالهما أولى من رؤيةِ اللون كما هو؛ فإنه قد يعرض للشعاع تفرقٌ وتهلُّهُ؛ فيرى اللون كالمختلط.

و لا تتفع هؤلاء الزاويةُ الحاصلةُ 577/ من الشعاع عند البصر، بل إنّما ينفع ما يتوهم من الزاوية عند أصحاب الانطباع؛ فإنه إذا كانت الزاوية واسعة كانت الصورة المنطبعة فيها عظيمةً؛ وإذا كانت صغيرة كانت تلك الصورة صغيرةً؛ وأمّا هؤلاء فلا يرون الإبصار إلا من الملامسة وهي على السواء في كلِّ حالٍ.

و أمّا احتمالُ أن يخرجَ من البصر و ينفصل عنه فهو أيضاً كذلك؛ فإنَّ من المحال أن يكونَ إذا لمس هذا الجسم الذي له وصلة بينه وبين البصر المبصر تأذي ذلك إلى البصر إلا أن يكونَ محيلاً للهواء إلى كيفيةٍ يؤدي بها المرئي إلى البصر؛ وقد علمتُ الحال في استحالةِ الهواء. و أمّا احتمالُ أن يكونَ بحيث يتصل ببعضِ المبصر؛ فيلزم أن لا يرى إلا ذلك البعض.

فإن قالوا: «إنَّ الهواء المجاور للشعاع يستحيل استحالةً يتحد به مع الشعاع؛ فيؤدي المجموع مجموع المبصر» ولم يتحاشوا أن يقولوا بمثل هذه الاستحالة في الأفلاك أيضاً لزم ما أبطلناه من الاستحالة.

و إن قالوا بالاستحالة ولكن لا استحالةً بها يتحد بالشعاع، بل استحالة يؤدي بها إلى الشعاع؛ فيكون ما يلاقيه الشعاعُ يدركه الشعاعُ و ما يلاقيه الهواءُ يؤديه الهواءُ إلى الشعاع؛ لزمهم مع الاستحالة التي ظهر فسادُها أن يرى كلَّ شيءٍ مرّتين أو مراراً؛ فإنَّ الهواء المتوسّط بين خطّين - مثلاً - من خطوط الشعاع لا بدّ من أن يؤدي الشبح إلى كلٍّ منهما على السواء و كلّ تأديةٍ يوجب إحساساً لاسيّما على ما قاله بعضهم من أن الشعاع بنفسه لا يؤدي الشبح، بل إنّما يؤدي إليه الهواء.

ثم نقول عليهم: على كِلا التقديرين لم لا يستحيل هذا الهواء أوّل مرّةٍ من الحدقة من غير أن يتوسّط الشعاعُ في الإحالة؟!



ثم تقول: إن هذا الشعاع كيف ينفذ في الفلك ولا منافذ فيه؟! ولا يجوز عليه الخرق - على ما علمت - بل كيف ينفذ في الماء حتى يماس جميع ما تحته من غير أن يربو جسم الماء ما لم تكن فيه فرج خالية؟! بل إن كانت الفرج الخالية أيضاً لزم أن تكون الفرج مناصفة للماء، بل أزيد حتى يمكن مثل هذا النفوذ.

لا يقال: نحن نرى الشيء القليل ينفذ في الماء الكثير ويستولي عليه كما يصنع قليل من الزعفران كثيراً من الماء؛ فلم لا يجوز أن يكون الحال في الشعاع كذلك؟!  
لأننا نقول: هذا الانصباع لا يخلو عن وجهين:

[١]. إما أن يكون باستحالة الماء الكثير إلى ذلك اللون لشدة قوة الخليط، كما يستحيل إلى الحرارة وإلى الرائحة أو يكون بتخيّل الاستحالة على سبيل ما يتخيّل الماء على لون إنائه؛ فإنه إذا انطبع فيه شبح ذي لون غير محاذي للبصر - من زعفران أو غيره - يتخيّل أن الماء على ذلك اللون.

[٢]. أو يكون باختلاط أجزاء الماء والزعفران اختلاطاً لا يميز الحس بين المختلطين. ولكن إن قيل: مثل هذا الاختلاط إنما يتصور إذا لم يكن أحد المختلطين أعظم من الآخر بكثير حتى تكون الأجزاء متساوية الأقدار أو متشابهتها؛ وهنا ليس كذلك، بل بإزاء كل جزء صغير من الزعفران جزءاً من الماء كثيراً جداً بحيث يكون أضعافه بكثير. قلنا: لما كان الجسم قابلاً للانقسام لا إلى نهاية أمكن أن ينقسم كل من الماء ومن الزعفران بحيث لا يمكن الإحساس بالجزء منفرداً؛ ومع ذلك يكون الجزء من الماء أضعاف الجزء الزعفران؛ فلذلك لا يميز الحس بين أجزائهما أو يكون بالاختلاط مع الانعكاس الذي يد تخيّل الاستحالة ويعاون الأجزاء في هذه الاستحالة؛ ويؤيد هذا أن الماء إذا كان عميق نسباً أقبل لهذا الصبغ من الماء الرقيق إذا تساوت نسبة الزعفران إليهما.

و شيء من هذه الوجوه لا تجري في الشعاع.  
و أما احتمال 578/ أن يكون الشعاع لا يتصل بالمرئي، بل يخرج عن البصر قليلاً ثم الهواء يؤدي شبح المرئي فلا يخلو إما أن يكون تأدية الهواء لمجرد كونه شفافاً فلم لا يؤدي إلى الحدقة أول مرة أو للاستحالة؟! وقد عرفت فسادها.

## الفصل السادس

في إيراد محالاتٍ تلزم أصحاب الشعاع على أشياء وضعوها<sup>١</sup>

فمن أوضاعهم ما قالوه في نحو المرآة من أن الشعاع ينعكس من بعض الأجسام على بعض آخر؛ فيرى الشيطان معاً؛ فيظن أنه يرى أحدهما في الآخر.

فنقول عليهم: إنه لا يخلو إما أن لا يكون لهذا الانعكاس شرط؛ فيلزم أن يحصل من كل جسم أو يكون له شرط؛ فإما أن تستلزم الصلابة مع الملاساة أو لا تستلزم إلا الملاساة.

و الأول يبطله الانعكاس عن الماء؛ فتعين الثاني؛ فإما أن يكون اتصال السطح شرطاً فيه أو لا؛ و الأول يبطله أيضاً الانعكاس عن الماء؛ فإنه ليس عندهم متصل السطح، بل كثير المسام و المنافذ؛ و على الثاني يلزم أن يقع الانعكاس عن كل جسم؛ وإن كان خشناً؛ فإن الخشن إنما صار خشناً لأجل الزوايا أو ما يشبهها؛ و لابد من أن يكون بين الزوايا سطح أملس وإلا لزم أن لا تنتهي الزوايا إلى حد أو يكون ما بينها أصغر من السطح؛ و الكل باطل؛ وإذا كان كذلك فيلزم الانعكاس إلا أن يقولوا: «إن الشعاع إذا انعكس عن السطح الكثيرة المختلفة الأوضاع تشدّب و تشتت؛ فلا ينال شيئاً» أو يقولوا: «إن السطح الصغار لا ينعكس عنها الشعاع» و الكل باطل.

أما الأول: فلأن هذا التشدّب موجود في الانعكاس عن المرايا المشكّلة أشكالاً ينعكس عنها الشعاع إلى نصف كرة العالم بالتمام - على ما هو معلوم في علم المرايا - بل عسى أن يكون هذا التشدّب أكثر ممّا يقال في الانعكاس عن الخشن.

و أما الثاني: فلأن الشعاع إذا خرج من العين و انبث في نصف كرة العالم فلا شك [في] أنه تشتت و تشدّب؛ و إنما يلاقي المرايا أجزاء صغار منه و لا ينعكس جزء من الشعاع إلا عما يساويه من أجزاء المرآة إلا أن يقال: «إنه إن كان السطح أصغر من جزء الشعاع لم ينعكس»؛ فنقول: نحن نعلم أنه لا ينعكس عن سطح أكبر منه أيضاً كالزجاج المدقوق؛ فإنا نعلم يقيناً أن أجزاء أكبر من أجزاء الشعاع و كيف يقبل الجسم الأرضي الصلب أن يتجزى إلى أجزاء يقبلها الجسم اللطيف الشعاعي.

و أيضاً: لا يخلو الانعكاس عن الأملس إما أن يكون لعدم المنافذ و الحفر من خلف أو لا بل

مجزء الملاسة؛ فعلى الأول يلزم أن يعمّ الخشن لعموم علّته له؛ والثاني باطل لأنّ الملاسة ليست من الهيئات الفاعلة حتّى تتغيّر طبيعة ما يلاقيها ولا هي من القوى الدافعة عن أجسامها حتّى تدفع الشعاع عن أجسامها؛ ولا يمكن أن ينعكس الشعاع بطبيعته؛ فإنّ الجسم بطبيعته لا يقتضي الحركة إلى جهاتٍ مختلفة؛ وإن فرضت الملاسة دافعةً لزم أن تدفع الشعاع على أيّ وضع تلاقي الأملس وليس كذلك؛ لأنّه إذا وقع الشعاع على المرآة كخطٍ من السطح لا كخطٍ على السطح لم ينعكس.

و أمّا نحن - معاشر أصحاب الانطباع - فلا يلزمنا ذلك؛ فإنّا نقول: إنّ الملاسة مطلقاً علّة لتأدية الشبح - سواء كان السطح عظيماً أو صغيراً - لكن إذا كان صغيراً جداً لم يكن الشبح الذي ينطبع فيه ممّا يتميّز لدي الحس؛ ولذلك لا ينعكس عن الخشن.

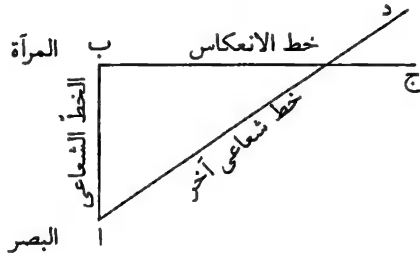
و أيضاً: ممّا يلزمهم أن يقال: لِم صار الشعاع مرّةً ينعكس عن الماء وأخرى لا ينعكس بل ينفذ فيه حتّى يرى ما تحته؟! و يلزم مع ذلك أن لا يرى في المرآة الأولى شبح ما ينعكس إليه الشعاع ولا في المرّة الثانية ما في قعر الماء كاملاً، بل يرى كلّ منهما نقطاً متفرّقة؛ لأنّ الأول إمّا يحس من الأجزاء التي بين /579/ المنافذ والثاني إمّا يرى من المنافذ.

و أيضاً: لا يلزمهم أن يقال: لا يخلو إمّا أن يكون مفارقة الشعاع عن مرئيّ يوجب انسلاخ صورته عنه أو لا؛ فإن كان الأول فكيف يرى المرآة والذي انعكس إليه الشعاع مفارقاً عن المرآة معاً حتّى يتوهّم أنّ الأول في الثاني؟! وإن كان الثاني فلم لا يرى الشيء الذي وقع عليه الشعاع وأعرضنا عنه؛ ففارقه الشعاع إلى شيء آخر توجّهنا إليه؟!

و إن قالوا: إنّ بعض الشعاع يبقى على المرآة وبعضاً آخر منه ينعكس إلى مقابلها. قلنا: ذلك لا يوجب الخلط الموهّم لكون أحدهما في الآخر وإلاّ لكنا إذا رأينا زيداً و عرضاً معاً كنا نرى أحدهما في الآخر كالشيء في المرآة.

فإن قالوا: إنّ السبب في ذلك الشعاع يؤدّي صورتيّ المرآة وما يرى فيها إلى النفس - من طريق خطٍّ واحدٍ هو الذي على المرآة لاتّصاله بخطّ الانعكاس؛ فإيران متّحدّين في الموضع. قلنا: أولاً ناقضوا مذهبهم؛ فإنّهم لا يقولون بالتأدية؛ وثانياً إمّا إن كان الاتّصال بخطٍّ موجباً لتأدية من ذلك الخطّ لزم أن يرى شيء واحد مراراً كثيرة؛ إذ لا امتناع في أن يتصل بخطّ

الانعكاس خط آخر أو خطوط أخرى؛ فيتأدي من كل خط يتصل به مرة؛ ففي هذا الشكل  
مثلاً :-



يلزم أن يرى «ب ج د» معاً وأن يرى «ج» مرتين: إحداهما من طريق «ا ب» و الأخرى من طريق «ا د»؛ وكذا «د» مرتين: إحداهما من طريق «ا د» و الأخرى من طريق «ج ب ا»؛ فإن هذا التأثير إنما يكون طبيعياً للخطوط الشعاعية؛ فإذا تحقق بينها الاتصال على أي نحو كان لزم أن يتحقق بينها الفعل والانفعال؛ ولا يؤثر في ذلك فقدان المنفذ وفناء المشف عند المرآة ولا الزاوية الكائنة هناك.

فإن قالوا: إن التأثير والتأثر إنما يكون في نهاية الخطوط؛ فإذا اتصلت نهاية خط من هذه الخطوط نهاية آخر حصل ذلك الفعل والانفعال؛ وإلا فلا؛ وهذا الاتصال لا يتحقق إلا بين خط الانعكاس مع واحد من الخطوط التي على المرآة.

قلنا: هذا الانفعال الذي أثبتموه أيضاً لا يكون بين النهايتين، بل يفعل الخط الشعاعي الذي على المرآة من وسط الشعاعي المنعكس؛ فإن الذي يتصل به ذلك وكذلك في الخطوط الشعاعية المتماسّة نقول: إن كان كل من تلك الخطوط فاعلاً بجميع جرمه لزم أن يفعل في ما يماسه من الخطوط؛ فيتأدي كل مرئي مرّات متعدّدة غير محصورة؛ وإن كان لا يفعل إلا في المقابل للبصر؛ فيلزم أن لا يرى الشيء بالانعكاس الذي يقولونه.

و أما نحن فلا يلزمنا شيء من ذلك؛ فإنّا نقول: إن شبح الشيء ينطبع إمّا في البصر أو في نحو المرآة إذا تحققت المقابلة ولم يكن بينهما إلا المشف؛ وذلك المشف لا يكون إلا مؤدياً لا قابلاً للشبح؛ هذا.

ثم إننا ربما نرى الشيء بعينه و نرى مع ذلك شبهه في المرأة؛ فإن كان ذلك بسبب وقوع خطئين من الخطوط الشعاعية عليه لزم أن يكون تراكم الأشعة موجباً للتباعد عن التحقيق و مورثاً للحس الغلط و هم لا يقولون به؛ و بالجملة هم لا يقولون بأن وقوع شعاعين على شيء واحد يوجب رؤيته مرتين و لا يمكنهم أن يقولوا ذلك.

فإن قالوا: بل إنما أوجب رؤيته مرتين أن أحد الشعاعين وقع عليه وحده و الآخر وقع عليه و على المرأة معاً.

قلنا: يتضح بطلانه بوضع مرأتين متقابلتين؛ فإننا نرى كلاً منهما مرتين و كل من الشعاعين الواقع على كل منهما لم يقع عليه وحده، بل مع المرأة الأخرى. على أننا لو سلمنا أن هناك سبباً لرؤية كل من المرأتين مرتين فما السبب في 580/ رؤيتها مراراً كثيرة مرة ترى نفسها و مراراً كثيرة ترى شبحها؟!

فإن قالوا: ذلك لتعدد أجزاء الشعاع.

قلنا: لا يخلو أجزاء الشعاع إما أن تكون مؤدية أو رائية؛

[١] فإن كانت مؤدية و هي إنما تقع على شبح واحد فلم يؤد أشباحاً كثيرة؛ فإن كانت رائية المؤديات الكثيرة على شبح واحد لا يوجب أن يؤدي أشباحاً كثيرة. على أن هذه الأجزاء نجتاز - على ما يعترفون - على ما ينعكس عنها؛ فلم لا يوجب الرؤية مراراً كثيرة في كل موضع تحقق الانعكاس؟!

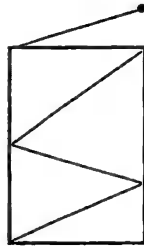
[٢] و إن كانت رائية لزم ما ذكرناه من امتناع أن يرى بها المنعكس إليه في المكان.

قدفارقته.

ثم ما السبب في تصغر هذه الأشباح قليلاً قليلاً؟!

[١] فإن قالوا: إن السبب فيه أن الشعاع لما تردد كثيراً من هذه المرأة إلى تلك و من تلك إلى هذه بعدت مسافتها؛ فاستلزم أن يرى صغيراً، كما في المسافة المستقيمة.

فنقول: أولاً إنه يلزم أن تكون الخطوط الشعاعية عندهم غير مستقيمة، بل معطوفة عند كل منها إلى هذه المرأة. ثم يمتد من تلك المرأة إلى المرأة الأخرى ثم منها إلى الأولى محفوظة القوام على هذا الشكل:



حتَّى يصحَّ أن يحصل امتدادٌ كالامتدادِ في البُعدِ البعيدِ المستقيمِ و هو حكمٌ عجيبٌ؛ ولو سلَّمناه فيجب أن يكونَ التصعُّرُ على قدرٍ ما يتصعَّرُ في البُعدِ الذي يمتدُّ فيه الخطُّ على الاستقامة و ليس كذلك، بل لا يوجب مثل هذا التصعُّرُ أضعاف مثل هذا البُعدِ. مثلاً إذا كان البُعدُ بين المرأتين شبرين؛ فإذا انعكس الشعاعُ ثلاث مرَّات كان امتدادُ الخطِّ الشعاعيِّ ثمانية أشبار؛ و نحن نعلم أنَّ هذه المرأة التي إليها انعكاسُ المرأةِ الثالثة لو بعدناها عن البصرِ بقدرِ ثمانية أشبار لم يؤدِّ الشبحُ بذلك الصغر، بل و لا إذا بعدناها عشرة أشبار أو ما فوقها. على أنَّ من العجب أن تتمايز الصورُ بالانعكاسِ أو الانعكاسين إذا كانت المادَّةُ واحدةً و الصورةُ واحدةً؛ و أمَّا نحن فنقول: [بـ] اختلاف المادَّة؛ فإنَّ مادَّةَ إبصار العين هي العين و مادَّةُ إبصار الشبح هي المرأة؛ و يلزم من ذلك اختلافُ الصورة أيضاً.

ثمَّ إذا وصل الشعاعُ إلى إحدى المرأتين و انعكس منها إلى الأخرى ثمَّ إذا انعكس من الأخرى فلا يصل إلى الأولى إلَّا و هي مغطَّاةٌ بالشعاعِ الأوَّل؛ فيلزم أن لا يراها وإن كان ينفعِل بهذا المنعكس ذلك الشعاع؛ فهو يؤدِّيه؛ فيبطل ما قرَّروه من أمرِ الزاوية و يلزم أن لا يُرى إلَّا ما رآه من الشعاعِ الواقعِ على تلك المرأة؛ و لا يفيد انعكاسه منها إلى المرأةِ الأولى أن يرى أشياء آخر بالعدد و إن كان المغطي بالشعاعِ الأوَّل غير ما ينعكس إليه الشعاعُ من المرأةِ الأخرى؛ و هكذا لزم أن لا يُرى إلَّا أجزاء المرأتين و لا نرى شيئاً منهما كاملةً إلَّا بمجموعِ الأشعةِ المتعاكسةِ المتعاطفةِ.

## الفصل السابع

في حلِّ شُبّه أصحاب الشعاع وإتمام القول في المبصرات  
بحسب ما لها من الأوضاع في المشقات والصقيلات<sup>١</sup>

أما ما تعلّقوا به من «استحالة انتقال الألوان والأشكال عن موادّها وأنّ القُرب يمنع الإبصار»؛ فيندفع بأنّا متى قلنا بأنّ هذه الصور والأعراض أنفسها تنتقل عن موادّها إلى البصر، بل إنّما قلنا إنّ البصر يحصل فيه مثلها بسبب القُرب ولكنّ الفرق أنّ حصول مثل صور المرئيات يفترق إلى استثنائتها وهو من قبيل ما نراه من أنّها إذا كانت صورها اللونية مؤكّدة واستضاءت انعكس منها إلى قابل/581/ يقابلها بمعنى أنّه يحدث مثلها فيه؛ فكذلك الضوء هنا يوجب أن يحدث منها في أبصارنا ما يماثل صورها ويفترق أيضاً إلى توسط شقافٍ بينها وبين الأبصار يكون كالآلة في هذا الفعل والانفعال؛ فلذلك إذا قربت جدّاً إلى البصر لم تشبّع صورها فيها لانقضاء ما يحتاج إليه من قدر الشقاف والضوء.

ومن الدليل على أنّه يشبّع مثل صور المرئي في البصر بقاؤها في الخيال وإن بطل، أنّ طالوت غيبته؛ إذ لا يمكن أن يقال: «إنّ هذه الصور الخيالية هي صور الشيء بأعيانها تجرّدت عن مادّتها وانتقلت إلى الخيال».

وأيضاً: يدلّ على ذلك بقاء صورة الشمس في عينك إذا نظرت إليها ثم غمضت عينك. وأيضاً: تدلّ عليه رؤية القطرة النازلة خطأً والنقطة الجوّالة دايرة؛ إذ لا وجه لذلك إلّا أنّه تشبّحت صورتها في العين حيث كانت ثم تشبّحت حيث صارت واستحفظت عند ذلك. حصلت لك الثانية ليجتمعاً عندك؛ فيتخيّل امتداداً أو دايرة؛ وأما ما يتخيّل من النور في الظلمة فليس إلّا لأنّ العين كالأشياء اللوامع بالليل؛ فيضيء ما قدامها؛ فذلك النور هو الذي يرى في الظلمة ونحن نرى عيون كثير من الحيوانات كذلك، نحو عين السنور والحية والأسد؛ ولذلك ترى هذه الحيوانات ونحوها في الليل؛ لأنّ عيونها تضيء ما قدامها ضوءاً تامّاً مع شدّة قوّة الإبصار فيها.

١.F: في حل الشبه التي أوردوها في إتمام القول في المبصرات التي لها أوضاع مختلفة من مشقات ومن صقيلات.

و أيضاً: قديحدث الحكُّ و المسُّ<sup>١</sup> شعاعاتٍ ناريةً لطيفةً، كما يُحسُّ من مسِّ ظَهْرِ السُّنُورِ و المخدَّةِ و اللحيةِ و نحوها في الليل.<sup>٢</sup>

و أمَّا امتلاءُ الحديقةِ فليس سببه أن هناك شيئاً يبرز من العين تارةً و يدخل فيها أخرى، بل سببه أن في العصبَةِ المجوّفَةِ جسماً لطيفاً هو الروح الحامل للقوَّة الباصرة؛ و هو قديستبطن و قديستظهر؛ فإذا غمضت إحدى العينين استظهر بتمام قوَّته إلى العين الأخرى؛ فيرى أقوى.

و أمَّا حديث المرأة فقد أجيب عنه بأنَّ كلّاً من الصورِ و الأعراضِ المرئيَّةِ ينطبع في كليَّةِ المرأة لا في جزءٍ دون جزءٍ؛ و لا امتناعٌ في انطباعِ صورٍ متضادَّةٍ في كليَّتها، كما في انطباعِ الصورِ في العقل؛ فيجتمع في كليَّتها السوادُّ و البياضُ معاً؛ و كذا جميع الصور التي لما يقابلها من المرئي ولكن إنَّما يتأدِّي إلى البصر إذا كانت بينه و بينها و بين الشيء ذي الشبح نسبةً مخصوصةً؛ فيرى من جزءٍ من المرأة سواداً و من الآخر بياضاً مثلاً إن كان ذلك الشيء أبلق و من جزءٍ آخر منها لوناً آخر إن كان بحيث يطابق و يحاكي ما عليه المرئي في الخارج؛ فإذا اجتمعت التأديَّاتُ ثم تشبَّح مثل صورة المرئي في البصر ثم إذا انتقل الناظر تغيَّرت النسبة؛ فتأدَّت الصور من أجزاء آخر من المرأة.

و نحن نقول: إنَّ هذا الجوابَ تكلفٌ بعيدٌ؛ إذ كيف يمكن أن يُقالَ باجتماعِ المتضاداتِ في جوهرٍ مادِّيٍّ؟! و كيف يمكن أن تنطبع الصورةُ في شيءٍ و لا يوجد فيه أو لا يرى؟! و يختلف ذلك بحسبِ واقفٍ دون واقفٍ؛ فيراها بعضهم و لا يراها آخرون؛ و أعجب من هذا إنَّهم يقولون بعدم انطباعِ الشكلِ في المرأة، بل الجواب أن يُقال: أولاً إنَّه إذا كان شيءٌ شرطاً لفعلٍ شيءٍ في شيءٍ فلا يلزم أن يحصلَ من ذلك الشيء المؤثر في ذلك الشيء أثرٌ، كما أن السيفَ شرطٌ لإيلاجِ الشخصِ عضواً و هو لا يتألم بذلك.

ثم من البين أنه ليس من البين أن الجسمَ لا يفعل إلا في ما يماسه و يلاقيه؛ لأنَّ العقلَ يجوز أن يفعلَ جسمٌ في جسمٍ من غير ملاقاتٍ، بل يكون بينهما وضعٌ مخصوصٌ يوجب ذلك، كما أن المفارقاتِ يفعل في غيرها بلاملاقاةٍ و لا نسبةٍ و وضعٍ؛ وإنَّما يستبعد هذا في النظر العامي؛ لأنَّه مخالفٌ للمعتاد؛ ولو كان هو المعتاد لكان يستبعد خلافه و هو الفعل بالماسَّة.

١. F: اللمس.

٢. F: من مسِّ ظهر السنور و إمرار اليد على المخدَّة و اللحية في الظلمة.



فإذا علمت هذا فلا بُدَّ في أن /582/ يفعل ذوالشبح في البصر بمقابلته له بتوسط الشفاف من غير أن يقبل ذلك الشفاف منه أثراً كما لا يؤلم السيف إذا جعل واسطة في الإيلاام؛ وكما يجوز أن يكون بينهما متوسط واحد يجوز أن يكون بينهما متوسطان فصاعداً؛ فالمرأة إذا قابلت المرئي كانت هي مع الشفاف واسطة من غير أن يحصل فيها أثر.

ثم إذا وافى خيال المرأة مع خيال ذلك الشيء؛ فروباً معاً في جزء واحد من البصر ظن أن خيال ذلك المرئي يرى في المرأة.

و يمكن أن يقال أيضاً: إنه لا تجب أن يؤثر كل شيء في كل شيء مثل نفسه، بل يجوز أن يؤثر شيء في شيء أثراً لا يناسبه.

ثم هذا المتأثر يجوز أن يؤثر في شيء آخر مثل المؤثر الأول، كما أن الحركة تورث السخونة ثم السخونة قد تورث مثل تلك الحركة؛ فإذا كان ذلك جائزاً فمن الجائز أن يؤثر المرئي في الشفاف وفي المرأة أثراً غير الشبح.

ثم مؤثر الشفاف والمرأة في البصر شبح ذلك المرئي ويكون الأثر الذي تستفيده المرأة أمراً غير ثابت فيها.

و مما يدل على هذا أننا نرى انعكس من المرأة المحاذية لملون مضيء أو مستنير إلى ما يحاذيها لون مستقر لا ينتقل بانتقال الناظرين. مع أن الذي يرى كأنه في المرأة ينتقل بانتقال الناظر.

و أما رؤية الشيء في الماء أعظم مما هو عليه:

[١]. فأصحاب الشعاع يقولون فيه: إن الشعاع إذا وقع عليه انكسر وانبسط؛ فأخذ من

ثم نفذ؛ فراه مع أكثر مما يحاذيه.

[٢]. وأصحاب الانطباع قالوا: إنه يرى على نحوين:

أحدهما: رؤية عينه بالمحاذاة؛

والآخر: رؤيته في الماء على أنه مرآة له.

و يمكن أن يقال بأن كلا النحويين على سبيل ما يرى في المرأة ولكن أحدهما في المرأة الخارج و الآخر في المرأة الداخل.

و قال فاضل المفسرين: إنه يعرض للبصر - إذا فاته استقصاء تأمل الشيء - أن يراه أبعد؛ فيتفرق البصر لتأملِهِ؛ فيعظم عنده شبهه.

و يمكن أن يقال: إنه لما تخيل به بعيداً و هو في الحقيقة قريب و لما كان الشيء إذا كان بعيداً رُوي بقدرٍ من الصغر و هذا الشيء لا يُرى بذلك الصغر، بل على ما هو عليه لقربه حقيقةً ظنَّ أنه أعظم ممَّا هو عليه؛ فلا يكون حديثُ الماء حجةً لأصحاب الشعاع.

ثم ما قالوه من الانكسار لا وجه له؛ فإنه إن انكسر أولاً فلا بدَّ من أن يعودَ بعد ذلك؛ فينتظم؛ فإنه لا ينفذ إلا على الاستقامة، بل إذا نفذ في الماء لزم أن يمتدَّ منتظماً، بل انتظامه في الضيق أولى من انتظامه حين انتشاره في سعة العالم؛ هذا.

واعلم أنه قديكون المرئي و المضيء و الرائي كلُّها في شفافٍ واحدٍ؛ و قديكون في عدة شفافات بينها سطوح؛ فإن وقع السطح في المحاذاة بين الرائي و المضيء لم ير ذلك السطح كسطح الفلك و الهواء؛ و إن وقع خارجاً كسطح الماء إذا كنَّا نحن في الهواء و المضيء في جهة لا يقع سطح الماء بيننا و بينه رُوي ذلك السطح؛ فإن كان خلفه - أي تحت الماء - شيء مكشوف للرائي أدَّاه ذلك السطح إلى الرائي على نحوين من التأدية على أنه مشفَّ و على أنه مرآة؛ و إن لم يكن ذلك الشيء مكشوفاً فقد يريه على أنه مرآة؛ و ذلك إذا التقى آخر الخط الذي يتوهم خارجاً من البصر إلى ذلك السطح و العمود الذي يخرج من ذلك الشيء إليه؛ و لذلك ربَّما يُطرح الخاتم مثلاً في طشتٍ بحيث لا تراه؛ فإذا ملأته ماءً رأيتَه.

ثم إن كان المرئي خلف شفافٍ آخر مغائرٍ للذي فيه الرائي و الذي فيه المضيء كالشيء الذي تحت الماء و الذي خلف قطعةٍ من بلور أدَّاه ذلك المشفَّ المتوسط و إن كان ذلك المشفَّ وقع خلف المرئي بالنسبة إلى الرائي بأن كان المرئي متوسطاً بين البصر و ذلك المشفَّ لم يؤدِّه المشفَّ إلا أن يعرض لأحد جانبيه لو أنَّ كان تكون قطعةً بلور ملوَّن أحد جانبيه؛ فإنه حينئذٍ يؤدِّيه /583/ تأدية المرأة للشبح.

## الفصل الثامن

في بيان سبب رؤية الشيء الواحد شيئين

فإن أصحاب الشعاع زعموا أنه حجة على أصحاب الانطباع و قالوا: «لا وجه له إلا أن

الشعاع إذا عرض له عند البصر انكسارٌ وجب أن يري الشيء الواحد شيئين» و لم يعلموا أنه إذا كان الإبصار - على ما يقولون - بمماسّة أطراف الأشعة؛ فإذا اجتمعت الأطراف على الشيء الواحد لم يضر في تأديتها الانكسار الواقع في مباديها عند البصر، بل السبب في ذلك شيء آخر؛ فلنقدّم على بيانه أصولاً:

إن الإبصار إنما هو بانطباع شبح المبصر في الرطوبة الجليدية التي هي جسم أملس صقيل بمجرد المقابلة مع توسط المشف. ثم مجرد هذا الانطباع لا يكفي في الرؤية وإلا روي كل شيء شيئين أبداً؛ لأن في كل عين رطوبة جليدية؛ فيكون الانطباع بذلك الشبح انطباعين بشبحين، كما أن اللمس باليدين لسان، بل لابد من أن يتأدي ذلك الشبح بعد إلى العصبين المجوفتين اللتين تلتقيان على هيئة الصليب. ثم يتأدي من مبدأ العصبين إلى ملتقاهما بتوسط الروح التي فيهما؛ وكما أنه يتوهم بين المرئي والجليدية مخروط رأسه عندها وقاعدته عنده، كذلك يتوهم مخروط من الجليدية إلى ملتقى العصبين. ثم وراء هذا الملتقي روح ولكن لا يؤدي المبصر في نفسها وإلا لرؤي الشيء مرتين؛ فإن العصبين بعد الالتقاء تفرقان، بل تؤدي الروح التي في العصبين وراء الملتقي صورة المبصر إلى الروح المصوبة في العضل الذي في مقدم الدفن. الحامل للحس المشترك؛ فيدرك هناك مرة أخرى إدراكاً غير الإبصار؛ لأن الحس المشترك غير القوة الباصرة؛ لأنه كما يدرك المبصرات يدرك المسموعات والمذوقات والمشمومات والملموسات.

ثم الحس المشترك يؤدي الصورة إلى ما يخزنها وهو الخيال؛ فإن الصورة لا تثبت في الحس المشترك إلا حين بينه وبين المحسوس نسبة أو غاب ولكن قريب العهد؛ وأما إذا بعد فلا يدركه إلا الخيال.

وأيضاً؛ إذا كانت الصورة في الحس المشترك كانت محسوسة وإن كانت كاذبة وإذا كانت في الخيال لم تكن محسوسة، بل مخيلة؛ ولذا ترى المرورين يستمرون طعم الأشياء ويحسون بمرارتها.

ثم إذا شئت الوهم أقبلت؛ ففتحت الدودة وتأدت إليها تلك الصورة بتوسط القوة التخيلية؛ فإنها المؤدية للصور إليها ولكن لا تثبت تلك الصورة في الوهم بعد زوال افتتاح الدودة، كما أنها تثبت في الخيال ثبوت الشيء في الخزانة.

ثم يؤدي الوهم تلك الصورة بتوسط المفكرة أو المتخيلة إلى النفس؛ فهناك نهاية التأدي و عندها تقف.

وأما الذكر فهي لشيء آخر سببين من بعد إن شاء الله تعالى.

فإذا تمهّد لك هذه الأصول فاعلم أنّ رؤية الشيء الواحد شيئين لأحد أسباب أربعة:  
الأول: أن تكون الآلة التي تؤدي الشبح من الجليدية إلى ملتي العصبين ملتوية؛ فلا تؤدي الشبح إلى جزء واحد من الروح، بل تؤدي ما لكل عين إلى جزء غير ما يؤدي إليه ما للعين الأخرى.

و الثاني: أن تتقدّم الروح الحامل للقوة الباصرة عن مركزه المرسوم له الذي في ملتي العصبين أخذاً بتموّج واضطراب إلى جهتي الجليديتين؛ فيبصر قبل تقاطع المخروطين المتوهم هناك.

و الثالث: أن يتحرّك الروح الذي خلف التقاطع الذي يؤدي الشبح إلى الحس المشترك حركتين متضادتين حركة إلى جهة الحس المشترك وأخرى إلى جهة المرئي حركة اضطراب و تموّج؛ فإذا قبل جزء من الروح شبح المرئي زال عن مكانه و تخلفه جزء آخر للاضطراب الحاصل فيه؛ فقبل هذا الجزء الشبح كقبول الأول له قبل أن تنمحي الصورة عن الأول؛ فيتخيّل كأنه رأى شيئين؛ 584/ فإنّ الروح وإن لم يكن في حفظ ما يقبله من الصور كحفظ الحجر للنقوش العارضة له إلّا أنّه ليس ممّا لا يحفظ الصورة أصلاً، بل يزول عنه دفعة بزوال المحاذاة كالأشياء القابلة للضوء؛ فإنّه يزول عنها الضوء دفعة بزوال المحاذاة؛ ولذلك يرى الشيء السريع الحركة عنه و يسيره شيئين؛ لأنّه يتشبح في العين شبحة و هو في أحد الجانبين و قبل زواله يتشبح و هو في الجانب الآخر؛ ولا بدّ من أن يكون هذا الشبح في جزء آخر غير ما فيه الشبح الأول؛ فإنّه إذا تبدّلت أوضاع المرئي تبدّلت الأجزاء القابلة لشبحة بتوسط الوضع المخصوص؛ فيتخيّل كأنّ في كلّ من الجانبين شيئاً؛ ولذلك أيضاً إذا دارت نقطة ذات لون على شيء مستدير رويت خطأ مستديراً وإذا امتدّت بسرعة على الاستقامة رويت خطأ مستقيماً؛ و من هذا القبيل ما يعرض حين الدّوار من تخيل أنّ الأشياء المرئية تدور؛ و ذلك لأنّ الروح الباصرة عرض لها اضطراب دوري؛ فإذا قبل الشبح جزء منها زال عن مكانه و تخلفه جزء آخر يقبل الشبح قبل زوال الصورة عن الأول؛ و هذا الزوال والاستبدال يكون على الاستدارة.

ثم كما أن الروح في الدوار نفسه متحركٌ والمرئي ساكنٌ كذلك تعرض له إذا تحرك المرئي سريعاً استقامة أو استدارة أن يتحرك؛ لأنه جوهرٌ لطيفٌ يتحرك بأدنى سببٍ لها وهو شائقٌ إلى المدرك منبعثٌ إليه طبعاً؛ ولذا ربما يلتذّ بالإدراك ويندفع حمله إلى الضوء وينقبض في الظلمة؛ فإذا اختلفت أوضاع المرئي إلى الروح؛ فعرض أن زالت محاذاته للجزء الذي كان يتشّيح به وحاذاي جزءٍ آخر منه إن يتحرك هذا الجزء إلى جهة المرئي وذلك إلى خلافها؛ فإذا دار المرئي دار الروح؛ وإذا تحرك سريعاً إلى جهة عرض للروح التحرك إلى خلاف تلك الجهة، كما هو ظاهر؛ فلذلك إذا طال الإنسان النظر إلى شيءٍ يدور حسب كل شيءٍ يدور؛ ولذلك أيضاً يرى شاطئ الماء السريع الجري كأنه يتحرك إلى خلاف جهة حركة الماء.

والرابع: اضطراب حركة تقع للثقبية العينية؛ فإن الطبقة العينية سهلة الحركة إلى هيئة تتسع بها الثقبية تارةً وتضيّق أخرى إلى خارجٍ وأخرى إلى داخلٍ وتميل أخرى عن جهةٍ إلى أخرى؛ فإذا اتسعت رؤي الشيء أصغر وإذا ضاقت رؤي أكبر وإذا مالت عن جهةٍ إلى أخرى رؤي الشيء غي مكانٍ آخر؛ فيظن أنه رأى شيئين لاسيما وتمثّل الصورة الثانية قبل زوال الصورة الأولى فهذه هي الحواس التي أحطنا بها علماً.

وإنما أن تكون حاسةً خارجةً عنها؛ فلا يمكن أن يعلم ولكننا نقول: إن الحواس تحسّ بهذا تحسّ أشياء كثيرة لو أفرد شيء منها لم يحسّ كمقادير والأعداد والأوضاع والأشكال والقرب والبعد والتماسّة والحركات والسكون إن لم نقل إنها غير منسوبين إلى الحس.

هذه كلّها محسوسةٌ بالذات لا ممّا يقال له «إنّه محسوسٌ» وليس محسوساً حتماً مقارنةً بمقارن للمحسوس ككون المحسوس أبا زيد وابن عمرو مثلاً؛ فإن الفرق بين الموضعين هو أن هذه الأشياء تحصل منها في حواسنا خيالاً لها؛ ولا يحصل فيها من الأبوة والبنوة خيالٌ راسمٌ ولا يضركون ارتسامها في الحواس بتوسط أمرٍ آخر في أن تكون حقيقةً مرتسمةً.

فهذه المحسوسات لما كانت تحسّ بهذه الحواس لم تحتج إلى حواسٍ أخرى؛ ولما لم يمكن إحساسها منفردةً لم يجز ذلك؛ فهذه الأمور التي عدّناها تحسّ بالبصر وبالمس؛ وبعضها يدرك بالذوق كالعظم بأن يحسّ طعماً منتشراً والعدد بأن يحسّ طعماً كثيرةً؛ وأمّا الشكل والحركة والسكون والوضع فإنما تحسّ بها بتوسط 585/ للمس؛ وأمّا الشّم فلا يدرك شيئاً منها إلّا

العدد. نعم! تدركها النفس بضربٍ من القياس؛ وكذا السمع لا يدرك إلا العدد؛ وأما أن ذا الصوت العظيم عظيمٌ والضعيف صغيرٌ وأنه عن جسمٍ متحركٍ أو ساكنٍ؛ فإنما تدركه النفس على وفقٍ ما جرت به العادة؛ وربما خالف العادة؛ فلم يصح الإدراك.

و أما شكل الجسم ذي الصوت فأبعد شيءٍ عن أن يحسّ بالسمع.

و ما قد يعلم من «أنه شيءٌ مخوفٌ» فإنما تدركه النفس على وفقٍ العادة.

فقد علم أن بين المحسوسات والحواس اشتراكاً.

و قد ظن بعض الناس «أنّ للأمور المشتركة بين عدّة حواس حاسةً غيرها» وهذا فاسدٌ؛ إذ

لو كان كذلك لم يحتج شيءٌ منها في إدراكه إلى ما يحسّ بأحدٍ هذه الحواسّ وليس كذلك، بل

منها ما لا يدرك إلا باللون و منها ما لا يدرك إلا بتوسط الملموس.

المقالة الرابعة  
في الكلام في الحواس الباطنة

وفيه أربعة فصول





## الفصل الأول

في قول كلّي في تلك الحواسّ وإثباتها<sup>١</sup>

أمّا الحسّ المشترك فليس هو الذي ظنّه بعضُ الناس من الحاسّة التي تدرك المشتركات، بل هي تدرك جميعَ المحسوسات؛ وذلك لأنّا نحكم به «أنّ هذا الأبيض حلوّ» و «ليس بحلوّ» و «هذا الحلوّ له رائحةٌ جيّدة» و «أنّ هذا الأحمر حارٌّ» أو «باردٌ» إلخ غير ذلك من الأحكام؛ ولا بدّ للذي يحكم بذلك أن يكون مدرّكاً للشيئين معاً؛ وهب أنّ العقل يدركهما إلّا أنّه لا يمكنه أن يدركهما على ما لهما من الصورة المحسوسة، بل لا بدّ من أن يكون مجعّهما آلة جسمانية.

ثم إنّ هذه الآلة لا بدّ من أن يكون غير الحواسّ الظاهرة؛ لما قد نرى الأشياء الثابتة تدور والنقطة المتحرّكة سريعاً خطأً مستقيماً أو مستديراً؛ فإنّ هذا التغيّر لا يخلو إمّا أن يكون في المرئيّ وقد فرض عدمه أو في العين أو في الروح المصوب فيها؛ ولا يمكن أيضاً؛ فإنّ هذا الإحساس إنّما يكون حين المحاذاة؛ فإذا زالت زالت الصورة التي كانت في هذه الحاسة؛ فلا بدّ من أن يكون في شيء آخر مرتّب في الدّماغ وفي الروح التي هناك، على ما عرفت.

و أيضاً: يدلّ على ذلك تمثّل الأشباح الكاذبة و سماع الأصوات الكاذبة لمن يعرض الحواسّ؛ ويدلّ عليه أيضاً ما يتمثّل في النوم؛ فإنّه لا يخلو هذا التمثّل إمّا أن يكون في القوّة الخازنة للصور ولو كان كذلك لكان يجب أن يكون التمثّل لجميع الصور المخزونة دائماً وليس كذلك أو في الحواسّ الظاهرة وهي معطّلة؛ فلا بدّ من أن يكون في قوّة أخرى ويكون التمثّل فيها بعرض الوهم ما في الخيال عليها؛ ولا بدّ من أن يكون بحيث يقبل تمثّل صور جميع المحسوسات.

١. F: فيه قول كلّي على الحواس الباطنة التي للحيوان.

فقد ثبت أن لنا قوة في الباطن هي مركز الحواس الظاهرة تتأدي إليها صور جميع المحسوسات بتلك الحواس.

ثم إمساك الصور التي تتمثل فيها في قوة أخرى تُسمى «الخيال» و «المصورة» و «المتخيلة»؛ و قد يفرق بين الخيال و المتخيلة.

و هذه القوة لا تحكم بشيء كما يحكم الحس المشترك إلا بأن فيها الصور المخزونة. ثم إننا لانشك في أن فينا قوة تركب بعض المحسوسات مع بعض و تفصل بعضها عن بعض لا على الصورة التي تحس بها و هي عليها في الخارج و من غير تصديق بوجود ذلك أو لوجوده؛ و هذه القوة إذا استعملها العقل تُسمى «مفكرة» و إذا استعملها الوهم تُسمى «متخيلة». ثم إننا نحكم في المحسوسات بأحكام لا تحس بها إنما لانها<sup>١</sup> ليس من شأنها أن تحس بها كالعداوة و الصداقة أو من 586/ شأنها أن تحس ولكن لا يكون حينئذ محسوسات كما نحكم على شيء رأيناه بأنه حلو مثلاً.

و على كل تقدير فلا تكون هذه المعاني مما يتأدي إلينا من طرق هذه الحواس؛ فلا بد لنا من قوة أخرى تدركها هي الوهم و هي الرئيسة في ساير الحيوانات و لها فيها و فينا أحكام كثيرة لكن ليست فصلاً<sup>٢</sup> كالحكم العقلي، بل مقرونة بالصور الحسية؛ و منها يصدر أكثر الأفعال الحيوانية؛ و ربما تحمل النفس الإنسانية على منع الأشياء التي لا ترتسم فيها و الإبقاء عن التصديق بها.

ثم إن هنا مدرَكاً بالحس و مدرَكاً بالوهم؛ و قد جرت العادة بتسمية الأول «صورة» و الثاني «معني»؛ و لابد لكل منهما من خزانة؛ فخزانة الصور «الخيال» و هي في مقدم الدماغ و لذا إذا فسد فسدت إنما بتخيل صور غير موجودة عند الحس أو صعوبة استنباط الصور المتأدية إليها؛ و خزانة المعاني هي «الحافظة»؛ و هي في مؤخر الدماغ و لذا إذا فسد فسدت؛ و إنما تُسمى «حافظة» باعتبار صيانتها المعاني؛ و تسمى «متذكرة» لسرعة الاستعداد لاستعادة<sup>٣</sup> ما فيها إما بإقبال الوهم على الصور الخيالية و استحضارها و المصير منها إلى المعاني المنسوبة إليها أو بإقباله على المعاني نفسها و استحضارها و المصير منها إلى الصور أو بمعونة الحس؛ و يشبه أن

يكون الوهم كما أنها حاكمة تكون هي «المفكرة» و «المتخيلة» و «المتذكرة» لكنها بذاتها تكون حاكمة؛ وبحركاتها و أفعالها من تركيب صورة و صورة أو معني و معني أو صورة و معني «مفكرة» و «متخيلة»؛ و بما ينتهي إليه عملها «متذكرة»؛ و لا بُد في ذلك.

## الفصل الثاني

### في أفعال المصورة و المفكرة

و فيه القول على النوم و اليقظة و ضرب من النبوة<sup>١</sup>

أما المصورة - و هي الخيال - فهي آخر ما يستقر فيه صور المحسوسات تتأدي إليها من الحس المشترك من الحواس لتخزينها ولكن قد تخزن ما لا يتأدي إليها من الحواس، بل ما يحصل من تركيب المفكرة بعض الصور مع بعض؛ فإنها ليست إنما هي خزنة للصور من جهة أنها وردت عليها من الخارج أو الداخل، بل إنما هي خزنة للصور بما هي صور على هذا النحو من التجريد؛ فكما أن تلك الصور التي تركبت بعضها مع بعض إذا وردت عليها من خارج خزنتها؛ فكذلك إذا وردت عليها من داخل؛ و ربما أدنى ذلك إلى أن تتمثل تلك الصور التي وردت على الخيال من داخل في الحس المشترك حتى كأنها ترى و تسمع ما لا وجود له في الخارج؛ و هذا إذا كانت القوة النطقية مشغولة عن مراعاة الخيال و الوهم؛ فتقوي المصورة و المتخيلة على أفعالهما الخاصة.

بيان ذلك: أن هذه القوى كلها خادما للنفس و لنسلم هذا و نضعه وضعاً؛ فإذا اشتد عن إعانة قوى على أفعالها ضعفت عن ذلك، كما أنها إذا اشتغلت بالأمور الحسية؛ الإحساس الباطن من التخيل و التذكر و نحوهما ضعف؛ و إذا اشتغلت بالباطن من استنبات المحسوسات وهم؛ و إذا اشتغلت بالشهوة ضعف الغضب و بالعكس؛ و إذا اشتغلت بالأفعال و هنت إدراكاتها؛ و كذلك إذا اشتغلت عن حفظ بعض القول عن الزيف زاعت؛ و إذا كانت وادعة غير مشغلة بشيء من القوى إما لآفة أو ضعف أو استراحة - كما في النوم - أو لانصراف الهممة إلى استعمال القوة المتصرفة إليها من غيرها عرض لأقوى القوى أن تغلب و تستولي.

فإذا عرفت هذا فاعلم أنَّ النفس قد تصرف المتخيلة عن /587/ فعلها الخاص على أحد وجهين:

الأول: أن تكون النفس مشغلة بالحواس الظاهرة موجّهة للحس المشترك والخيال إليها شاغلة للمتخيلة عن فكرها وللخيال عن التوجّه إليها.

والآخر: تصرفها النفس عن التخييلات الباطلة باستبطائها؛ فلا يمكنها من تشبيحها وتمثيلها أو تستعملها النفس في أفعالها من التركيب والتفصيل ولكن في صور بأعيانها بحيث يقع للنفس بذلك غرض صحيح و يمنعها عن أن تتصرف بطباعها.

فإذا كانت هذه القوة مشغولة مكفوفة بالوجهين كانت ضعيفة وإذا كانت مشغولة عنها بالوجهين كما في النوم أو بأحدهما كما في المرض المضعف للبدن الموجبة للنفس إلى تديره الشاغل لها عن العقل والتمييز وكما في الخوف المضعف للنفس بحيث يكاد يجوز ما لا يكون أمكن أن يقوي؛ فتصرف بطباعها وتقبل على الخيال؛ فتشبهها بالأشباح الكاذبة؛ فتأذي منها إلى الحس المشترك حتى ترى كأنها موجودة عندها محسوسة لها؛ لما عرفت من أنه لا فرق بالنسبة إلى الخيال بين الصور التي ترد عليها من خارج والتي ترد عليها من داخل؛ ومن هذا ما يرى المجنون والضعيف والخائف والنائم أشباحا كأنه يراها وأصواتاً كأنه يسمعها. ثم إذا تدارك التمييز والعقل ذلك اضمحلت تلك الخيالات.

ومن الناس من تكون قوته المتخيلة قوية لا تعصها الصورة ولا تغلبها الحواس تكون نفسه أيضاً قوية جداً لا يشغله الانضباب على الإحساس عن العقل؛ فيعرض له في اليقظة مثل ما يعرض غيره في المنام من إدراك المغيبات كما هي عليه أو بأمثالها؛ وربما تعرض له في أثناء ذلك إغماء وغيبه عن المحسوسات؛ وهذه هي النبوة المخصوصة بالمتخيلة.

ومن شأن هذه القوة أنها دائمة الإكباب على خزانتي الصور والمعاني دائمة العرض للصور مبتدئة من صورة محسوسة أو مذكورة إلى ضدها أو نذها أو ما هو منها بسبب؛ وقديختص انتقالها بالصدّ دون النذ؛ وقديكون بالعكس لأسباب خارجة كقرب عهد ببعض الصور دون بعض أو اعتياد وإلف بها أو أمور سماوية.

و الفكر النطقي ممنو بهذه القوة؛ فإنه إذا استعملها في صورة فرّما انتقلت منها بسرعة إلى

شيء آخر لا يناسبها ومنه إلى آخر وهكذا؛ وأنست النفس الصورة الأولى؛ فاحتاج إلى تذكرها بالتحليل بالعكس؛ فإذا عرض للنفس - يقظة أو نوماً - اتصال بالملكوت؛ فأدركت صورة لم تقدر أن تستشبعها في الذكر فلا بد في إدراك ما أدركته من الملكوت إلى تذكر وإلى تأويل إن كان حياً أو تعبير إن كان رؤياً.

وربما أدركت النفس مبدءاً وقبل أن تستتم ما بعده استولت هذه القوة؛ فلم تمكنها من الاستتمام؛ وأما إن كانت هذه القوة ساكنة أو منقهرة فلا يمكنها أن تتصرف في ما أدركته النفس؛ فتستشبعه؛ فلا تحتاج إلى تأويل أو تعبير وتذكر.

وربما يعرض أن يعجز الإنسان رؤياه في المنام؛ فإنه كما يصح الانتقال من الأصل إلى الحكاية جاز الانتقال من الحكاية إلى الأصل؛ وأكثر ما يكون هذا إذا كان ذلك الشخص شديداً الاهتمام بمعرفة ما رآه.

ثم كما أنه تقع هذه الأمور في اليقظة لقوة النفس مع قوة المتخيلة كذلك قد تقع لضعف النفس وزوال تمييزها؛ فتقوى المتخيلة؛ وذلك لأن النفس محتاجة في تلقي الغيب إلى القوى الباطنة من وجهين: أحدهما التصور بالمعاني الجزئية والآخر من حيث إعانة تلك القوى لها والتصرف على حسب إرادتها؛ فاحتاج في تلقي الغيب إلى نسبة بين الغيب وبين النفس والقوى المتخيلة؛ ونسبة بين النفس والمتخيلة؛ فإذا كانت المتخيلة مشغولة بالحس أو العقل لم تفرغ لتلقي الغيب؛ وإن زال عنها الشغل أمكن أن تتفق تلك النسبة؛ فتلقي الغيب وتفضل أمر الرؤيا تفصيلاً على سبيل الوضع؛ فإن بيان ذلك إنما هو في الفلسفة الأولى.

فنقول: إن لجميع الأشياء - سالفة وحاضرة ومستقبل - وجوداً في علم الله تعالى؛ والملائكة العقلية وأنفس الملائكة السماوية؛ ولأنفس البشرية مناسبة للجواهر الملكية؛ وتحجب عنها لانغمارها في الأجساد وتدنسها في الأمور الجاذبة لها إلى الأسفل؛ وأما هناك فلا حجاب؛ فإذا وقع لها فراغ ما عن هذه الأشغال اتصلت بتلك الأجرام وطالعت ما تم؛ فهذا نوع من الرؤيا؛ وأكثر ذلك يكون في ما يتصل به ويقربه؛ ويختلف ذلك بحسب همته؛ فمن كانت همته المعقولات لاحت له ومن كانت همته شيئاً آخر لاح له؛ وقد تكون الرؤيا بمحاكاة تلك القوة للأمور القريبة منها من الطبيعية أو الإرادية.

و الطبيعية هي التي تحصل من مازجة قوى الأخلاط للروح الحاملة للقوة المصورة و المتخيلة، كما يرى الجائع حكاية المأكولات؛ و من عرض لبعض أعضائه حرّاً بسبب أنه وقع في النار و بردٌ لآثته<sup>١</sup> وقع في الماء؛ و من ذلك ما يعرض من اندفاعِ المنيِّ لمحاكاةِ المتخيلةِ صوراً من شأنِ النفس أن تميلَ إليها و تجامعها.

و الإرادية بأن يكونَ في همّةِ النفس حينَ اليقظة شيءٌ يتأمل و يتروّى في تدبيره؛ فإذا نام أخذت المتخيلةُ تحكي ذلك؛ و ما يتعلّق به فهو حقيقة من بقايا فكرِ اليقظة؛ و قد يكون بتأثيرات من الأجرام السماوية؛ فإنها بحسبِ مناسباتها و مناسباتِ نفوسها قد توقع صوراً في التخيل على حسب الاستعداد.

و هذه كلّها لا تعبير لها؛ إنّما التعبيرُ للقسم الأول؛ ولذا لا أنزَ لرؤيا الشعراء و الكذابين و المرضى و السكارى و المغمومين في الأكثر.

ولذا أيضاً تكون الرؤيا وقتَ السحرِ أقرب إلى الصحة؛ لأنّ الخواطر تكون ساكنةً و الحركات هادئةً و المتخيلة غير مشغولة بالبدن و لا مقطوعة عن الحافظة و المصورة؛ فبالحرى أن تحسنَ خدمتها للنفس حينئذٍ بطبع صور ما يرد عليها بأنفسها أو محاكياتها.

و أعدل النفس مزاجاً أصحهم رؤياً؛ فإنّ اليابس المزاج و إن كان حفظه جيّداً لكن قبوله ليس بجيّد؛ و الرطب بالعكس؛ و الحارّ مشوّش الحركات؛ و البارد بليد؛ و معتاد الصدق أصحّ رؤياً؛ لأنّ اعتيادَ الكذب يجعل الخيالَ رديّاً الحركات غير مطاوعٍ لتسديد النفس.

و أمّا حدُّ اليقظة و النوم فبأن يقال:

[١.] إنّ اليقظة هي حالةٌ بها تكون النفس مستعملةً للحواس و القوى المحركة من خارج على

حسب إرادتها.

[٢.] و النوم عدمُ هذه الحالة؛ فتكون النفس بها متوجّهةً إلى الداخل إمّا لِكَلالٍ عرض

للظواهر أو لمهمّ عرض لها في جهة الداخل أو لعصيان الآلات الظاهرة لها.

أمّا الأول فبأن يعرض للروح تحلّل و ضعف عن الانبساط؛ فيغور؛ فتتبعها القوى النفسانية؛ و هذا الضعفُ عرض له من أسبابِ كالحركات الكثيرة أو العنيفة للبدن و الأفكار المتواترة و الخوف.

و أمّا الثاني فأن يكون قد اجتمع في الداخل الغذاء و الرطوبات؛ فحتاج النفس إلى أن تجمع الحارّ الغريزي ليهضمها و يتوجّه بكلّيتها إليها.

و أمّا الثالث فبأن تكون الأعصاب قد امتلأت من أبخرة و أغذية نفذت فيها؛ فلا تطاوع النفس إلى أن ينهضم تلك الأشياء؛ و قد يوجب /589/ ذلك الخوف بأن تسخن الدماغ؛ فتجذب إليه الرطوبات و تمتلئ.

و مقابلات هذه الأمور تكون أسباباً لليقظة؛ و ربّما يكون سبب اليقظة حالة ردئية لا يمكن الروح أن تغور كفضب أو خوف أو مقاساة ألم.

### الفصل الثالث

في بيان أحوال الوهم و الذاكرة

و بيان افتقار جميع القوى المدركة الحيوانية إلى آلة جسمانية

أمّا الوهم فهي الحاكمة من القوى لكن أحكاماً منبعثة عن التخيل كما يستقدر العسل لمشابهته المرار؛ و في سائر الحيوانات لا حاكم إلا الوهم و في أشباهها من الناس كثيراً ما يشبه النفس في أحكامه.

و أمّا إدراك هذه القوة للمعاني التي في المحسوسات إذا أحس بصورها من غير أن يصحبها العقل فعلى وجوه:

منها: أن يكون بطريق الإلهامات الغريزية كما يشاهد أن الشاة تحذر من الذئب

تراه قط و الطفل إذا كاد أن يسقط تعلق بشيء؛ و السبب في ذلك مناسبات بين مبادئها لا تنقطع، بل تكون دائمة.

و منها: أن يكون بالتجربة بأن يكون قد وصل إلى الحيوان ألم أو لذة أو ضرر أو منفعة متارئة

لصورة محسوسة؛ فارتسم في المصورة تلك الصورة و في الذاكرة المعني الذي لها و النسبة بينهما بينهما؛ فإذا لاحت تلك الصورة للمصورة عاد ذلك المعني الذي في الذاكرة؛ فأدرك الوهم ذلك المعني من تلك الصورة.

و منها: ما يكون على سبيل التشبيه؛ وذلك إذا لم تكن الصورة مقرونةً بذلك المعني في جميع المحسوسات، بل في بعضها دون بعض؛ فإذا أحسّ بتلك الصورة توهم معها ذلك المعني. فقد يكون صحيحاً و قد لا يكون. فالوهم يحتاج في أفعاله إلى إطاعة ساير القوى؛ و أشد ما يحتاج إليه هو الحسّ و الذكر؛ و إنما يحتاج إلى المصورة للذكر و التذكّر.

و الذكر يوجد للإنسان و غيره من الحيوانات.

و أما التذكّر فالظاهر أن لا يكون لغير الإنسان؛ فإنّ الحكم به «أنّ شيئاً كان؛ ففات» إنّما يكون للقوة النطقية أو الوهمية المقرونة بها؛ و التذكّر يشبه التعلّم من جهة أنّ كلّاً منهما انتقالٌ من أمور تدرك ظاهراً أو باطناً إلى أمرٍ آخر لكن يفارقه من جهة أنّ التذكّر طلبٌ حصولٍ شيءٍ في المستقبل مثل ما كان في الماضي؛ و التعلّم طلبٌ شيءٍ في المستقبل لم يكن مثله حاصلاً قبل. و أيضاً: التعلّم انتقالٌ من أشياءٍ ضرورية الانتقال منها بخلاف التذكّر؛ فإنّه إنّما هو من أمارات قد تدلّ و قد لا تدلّ؛ و ربّما تختصّ دالاتها ببعض الناس دون بعض.

ثمّ من الناس من يكون التعلّم أسهلّ عليه من التذكّر و منهم من يكون بالعكس؛ و ذلك للاختلاف بين المزاج و رطوبته؛ و الأسرع تذكراً أسرع تفتناً للإشارات؛ فإنّ التفتن بالإشارات إنّما هو تذكّر و الإشارات أمارات.

و من الناس من يكون قويّ الفهم ضعيف الذكر؛ و منهم من بالعكس، بل الغالب عدم اجتماعهما؛ فإنّ سرعة الفهم تقتضي الرطوبة المُسهلة للشكل بسرعة؛ و الذكر و الحفظ يقتضي اليبوسة؛ و كثرة الحركات و اختلاف الهمم يخلّ بالذكر؛ ولذا كانت الصبيان أقوى حفظاً من الشبان مع رطوبة مزاجهم.

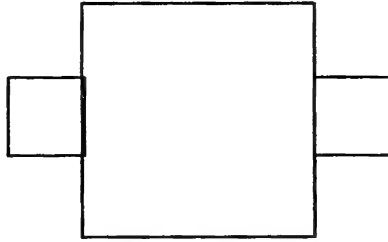
و قد يعرض من تذكّر ما يوجب الغمّ و الحزن حال يشبه حال وقوعه؛ فإنّ تلك الحالة إنّما تحصل من الصورة التي تنطبع في القوى و قد حصلت؛ و كذا من الرجاء و الأمان؛ /590/ و الفرق بين الرجاء و الأمانة أنّ الرجاء تخيلٌ أمرٍ ما مع حكمٍ أو ظنٍّ بوقوعه و يضادّه الخوف؛ و الأمانة إنّما هو تخيلٌ أمرٍ و شهوته.

هذا تمام الكلام في القوى الحيوانية المدركة.

فاعلم الآن أنّ هذه القوى كلّها لا تفعل إلّا بالآلات:



- أما الحواس الظاهرة التي لا يتم تجريدها للصور عن المادة ولا تجردها بوجهٍ عن علاقتها؛ فذلك فيها ظاهر؛ فإنها إنما تدرك ما يكون موادها حاضرةً والجسم إنما يحصل له الحضور عند جسمٍ آخر؛ فإن غير الجسم نسبة الأجسام إليه على السوية لا حضور لها لديه ولا غيبة لها عنه. - وأما التي تدرك على التجريد التام عن المادة دون علاقتها - أعني الخيال - فلا يمكن أن ترسم فيها الصورة الجسمية الشخصية إلا إذا ارتسمت في جسم؛ فيكون ارتسامها مشتركاً بين الجسم والقوة؛ فإنه لا بد من أن تكون تلك الصورة على وفي الصورة الخارجية من تماثل الأجزاء والتخاطيط والأوضاع والجهات التي للأجزاء ككون بعضها يميناً والبعض يساراً و نحو ذلك؛ وذلك لا يمكن إلا إذا ارتسمت في آلة جسمانية ويُفرض تخيل هذا المربع المجنّب بمرّعين متماثلين؛



فإنه لا شبهة في أننا نتخيله مميّزين بين هذين المرّعين عارفين بأن أحدهما عن يمين ذلك المرّيع والآخر عن يساره؛ فهذا التمييز بينهما إما أن يكون للتماثل بين محلّيهما كالمربع والمربع أو للتباين بينهما كالمربع والمربع أو لاختلافهما في المقدار وهو أيضاً باطل؛ لفرقهما في ذلك أو لاختلافهما في عوارض أخرى وهو أيضاً باطل؛ لأننا نعلم أننا لا نستطيع أن نميز بينهما يميناً والآخر يساراً إلى ملاحظة عارض آخر غير جهات المربع الذي بينهما. على أن ذلك العارض للذي على اليمين مثلاً لا يخلو إما أن يكون في نفسه من غير قياس أو يكون بالقياس إلى ما هو شكله في الخارج؛ فإن كان الأول فلا يخلو إما أن يكون لازماً لذاته أو لا. فعلى الأول: يلزم أن يكون لازماً للذي على اليسار أيضاً لفرض مشاركتهما في النوع. على أنهما إن اختلفا في ذلك و هما مثلاً؛ فلا بد من أن يكون في محلّيهما اختلافٌ أجزاء.

و على الثاني: يلزم أن يكونَ إذا زال عنه ذلك العارضُ زالت صورتهُ في الخيال؛ فيكون الجبال إنما يدركه؛ لأنّه مقرونٌ بذلك العارض وليس كذلك، بل إنّما يتخيّله كذلك كيف كان؛ ولا التفات له إلى شيءٍ يقارنه.

و لا يجوز أن يقال: «إنَّ فرضَ الفارضِ ميزٌ بينهما؛ فضمَّ إلى أحدهما اليمين وإلى الآخر اليسار»؛ لأنَّ هذا إنّما يتصوّر في التعقّل الذي يتعلّق بالأمر الكلّي؛ فإنَّ العقلَ إذا تصوّر مفهومَ المربّع كان له أن يضمَّ إليه مفهومَ التيامنِ تارةً و التياسرِ أخرى ضمَّ الكلّيَّ إلى الكلّيِّ. ثمَّ يلحقه بعد ذلك التشخّصات؛ و أمّا الخيال فإنّما ينال الصورةَ الشخصيةَ من المربّع؛ فلا يمكنه أن يضمَّ إلى شخصٍ منه التيامنَ و إلى شخصٍ آخر التياسرَ إلّا لأمرٍ فيهما به يستحقّان ذلك؛ إذ لو تشخّصا و كلُّ منهما يتساوي إليه التيامنَ و التياسرَ لم يمكن أن يختصَّ أحدهما بأحدهما و الآخر بالآخر في التخيّل؛ فإنّه لا يأخذ إلّا ما في الخارج؛ و أمّا احتمالُ أن يكونَ بالقياس إلى ما هو شكّله في الخارج فيبطل أوّلاً بأنّه قد يتخيّل ما لا وجودَ له في الخارج و ثانياً أنّهما إذا كانا متساويين؛ فنسبةُ أحدهما إلى أحدِ المربّعين في الخارج ليس أولى من نسبةِ الآخر إليه، بل لابدّ من أن يكونَ اختلافُ النسبةِ لاختلافِ محلّيهما؛ فلا بدّ من أن يكونَ محلّيهما متجزّئاً؛ فتكون آلةُ جسمانية؛ و كذلك تتخيّل صورةَ واحدةٍ تارةً صغيرةً و أخرى كبيرةً لا اختلافَ بينهما إلّا بذلك؛ فلا يجوز أن يكونَ للاختلافِ في المأخوذ عنه؛ إذ ربّما لا يكون هناك مأخوذٌ عنه؛ و قد يكون المأخوذُ عنه واحداً؛ و لا أن يكونَ لاختلافِ الصورتين، لفرضِ تساويهما في الحدِّ 592/ و المهيّة؛ فما ذلك إلّا لأنَّ إحديهما ترسم في جزءٍ أكبر و الأخرى في جزءٍ أصغر؛ فالذي يرسمان فيه آلةُ جسمانية.

و أيضاً؛ لو لم يكن القابلُ لصورةِ البياضِ و السوادِ منقسماً و لا فيه اختلافٌ وضعٍ لم يمكن تماثُرهما في الشبّحِ الخياليِّ الواحدِ.

لا يقال: «و كذلك التعقّل»؛ لأنّا نقول: أمّا إذا تعقّلها على سبيلِ التصديق فظاهرُ أنّهما لا يكونان في موضوعٍ واحدٍ؛ و أمّا إذا كان على سبيلِ التصوّر فإنّما المتصوّر مفهومهما من غير أن يكونا في شبّحٍ ذي وضعٍ.

و إذا عرفت افتقارَ الخيال إلى الآلةِ الجسمانيةِ سهلٌ عليك أن تعرفَ افتقارَ الوهم إليها أيضاً؛ فإنّه أيضاً يدرك معاني متعلّقةً بصورةٍ جزئيةٍ خياليةٍ على ما عرفت.

### الفصل الرابع

في بيان القوى المحركة و بيان أنها أيضاً تفتقر في أفعالها  
إلى البدن و الإشارة إلى الأحوال العارضة للنفس و إلى النبوة  
المتعلقة بالقوة الإجماعية<sup>١</sup>

فنقول أولاً: إن الحيوان ما لم يشتق إلى شيء - سواء شعر باشتياقه أم لا - لم ينبعث إليه بالحركة و ليس بجائز أن يكون هذا الشوق من القوى المدركة؛ فإنها إنما تفعل الإدراك و الحكم؛ و ليس كل من أدرك و حكم يشاق. ألا ترى اتفاق الناس على إدراك كثير من الأشياء و اختلافهم في الاشتياق، بل الشخص الواحد يشاق إلى الطعام حين الجوع و لا يشاق إليه حين الشبع؛ و يدركه في الحالين.

ثم الشوق يختلف شدةً و ضعفاً؛ و إذا اشتد أوجب الإجماع؛ و الإجماع ليس هو شدة الشوق؛ فكثيراً ما يشتد الشوق و لا إجماع البتة على الحركة إلى المشتاق؛ و ليس الشوق و لا الإجماع من القوى المحركة أيضاً؛ فإنها إنما تفعل تشنيج العضل و إرسالها؛ فللشوق إذن قوة أخرى هي النزوعية و هي منسعبة إلى قوتين:

[١] شهوانية تنبعث إلى جلب اللذيذ

[٢] و غضبانية تنبعث إلى دفع المنافي؛

فيكون شدة الشوق من هاتين القوتين و الإجماع من القوة النزوعية؛ و قد تكون هناك انبعاثات لا إلى الشهوات كانبعاث الوالدة إلى ولدها و الالف إلى إلفه؛ و ذلك لالتداد القوة الخيالية بالصور التي أدركتها؛ و الإجماع هنا أيضاً من القوة النزوعية؛ و الخوف و الغم من عوارض الغضبية بمشاركة القوى الدركية؛ فإنها ربما تكون إذا انبعثت تبعاً لتصور عقلي أو خيالي عرض لها غم أو خوف؛ و كذا الفرح الذي من باب الغلبة؛ و الحرص و التهم و الشبق و ما أشبه ذلك للقوة الشهوانية؛ و الاستيناس و السرور من عوارض الدركية؛ و الإجماعية تابعة لهذه القوى؛ و الكل تابعة للوهم؛ فالوهم له السلطان في حيز القوى المدركة في الحيوانات؛ و الشهوة و الغضب لهما السلطان في حيز القوى المحركة؛ و يستتبعان الإجماعية. ثم القوى المحركة للعضلات. ثم اعلم أن هذه الأفعال و الأعراض عارضة للنفس بمشاركة البدن و لذلك تختلف باختلاف

١: F: في أحوال القوى المحركة و ضرب من النبوة المتعلقة بها.

الأمزجة؛ فمن الأمزجة ما يعدّ للعصبِ ومنها ما يعدّ للشهوةِ ومنها ما يعدّ للخوفِ ونحو ذلك. ثم الأحوال التي للنفس بمشاركةِ البدن:

فمنها: ما يعرض البدنَ أولاً من جهةِ أنه ذونفس، كاليقظةِ والنومِ والصحةِ والمرضى. ومنها: ما يعرض بين البدنِ والنفسِ على السواء، كالآلمِ الحاصلِ بالضربِ أو تغيّرِ المزاجِ. ومنها: ما يعرض النفسَ أولاً من جهةِ أنها في البدنِ ولا يُنسبُ عروضةُ /592/ إلى البدنِ إلا بواسطةِ النفس، كالتهيُّلِ والشهوةِ والغضبِ والغمِ والذكرِ؛ فإنها لا تُنسبُ إلى البدنِ إلا بواسطةِ النفس وإن كانت لا تعرض النفسَ إلا مقارنةً للبدن. نعم! قد تتبَّعها انفعالاتٌ تعرض البدنَ أولاً كاشتعالِ حرارةٍ وخمودها؛ ولا منعَ من أن يعرضَ الشيءُ أولاً للنفسِ ثم يتبَّعها انفعالٌ يعرض البدنَ، كما يتبَّع التخيُّلُ الذي لا شبهةَ في أنه إنما يعرض النفسَ ثم تتبَّعها انفعالاتٌ في البدن؛ فإن للنفسِ أن تحدثَ في البدنِ كفياتٍ وانفعالاتٍ بلا استعانةٍ بالآلات؛ فتحدث حرارةً من غير حارٍّ وبرودةً من غير بارد؛ ومن هذا القبيل ما يعرض لبعضِ الأعضاء من الانتشارِ بسببِ تهيُّلِ شيءٍ ما لما أنه يحدث حرارةً وبخاراً ينفذ في العضو؛ فينشره؛ وذلك لأنَّ النفسَ من جملةِ المبادئ التي تكسو الموادَّ الصور من غير حاجةٍ لها إلى مماسيةٍ ووضعٍ مخصوصٍ وفعلٍ وانفعالٍ جسمانيٍّ؛ ومن أجلِ ذلك ما يشاهد من سهولةِ المشي على جِذَعٍ موضوعٍ على الأرض دون موضوعٍ كالجسرِ على الهواء؛ فإنه حينئذٍ تتمكَّن في النفسِ صورةُ السقوط؛ فتجيب لذلك الطبيعة. وبالجملة: فالنفس لها بذاتها تأثيراتٌ؛ فإن كانت نفساً فلكيةً أثرت في الطبيعة الكلية وإن كانت حيوانيةً أو إنسانيةً أثرت في البدنِ المتعلِّق بها؛ وربما أثرت في بدنٍ آخر كما في العينِ العائنة، بل النفس الإنسانية إذا كانت قويَّةً غير مُتغَمِّرةٍ في التعلُّقِ ببدنها أمكنها أن يفعلَ في العناصرِ و يكسو موادَّها و موادَّ المركِّباتِ منها آيةَ صورةٍ أرادتها؛ فتصحَّح المرضيَّ وتعرض الأصحاء و تحيل العناصرَ بعضها إلى بعضٍ والمركِّباتِ بعضها إلى بعضٍ ويمكنها أن تحصل الخُضْبُ والجَذْبُ والوباءُ وكلُّ ما شاء في عالمِ الكونِ والفساد؛ وصاحب هذه النفسِ يكون نبياً عظيماً النبوة؛ فهذه نبوةٌ متعلِّقةٌ بالقوَّةِ المحرِّكة، كما أنَّ ما سبق كانت نبوةٌ متعلِّقةٌ بالقوَّةِ المتخيَّلة؛ ولما علمتَ ممَّا ذكرنا أنَّ القوَّةَ الحيوانيةَ مدرِّكتها ومحرِّكتها تفتقر إلى البدنِ علمتَ أنها لا بقاءَ لها بعد فناءِ البدنِ وأنَّ اختلافَ أفاعيلها إنما هو من اختلافِ الأمزجةِ واستعداداتِ للبدن.

المقالة الخامسة  
في ما يتعلّق بالنفس الإنسانية

وفيها ثمانية فصول



## الفصل الأول

في بيان الأفعال و الانفعالات التي تخصّ الإنسان  
و بيان قُوى النظر و قُوى العمل التي للنفس الإنسانية

فاعلم أنّ من خواصّ الإنسان الصوتُ المكيّفُ بالكيفياتِ الوضعيةِ الدالّةِ على ما في ضمير الصامت؛ فإنّه وإن كانت لغيره من الحيوانات أصواتٌ إلّا أنّها طبيعيةٌ لا وضعٌ فيها و لا تدلّ إلّا من حيث الموافقةِ و المنافرة؛ و لا تدلّ على الأشياءِ بالتفصيلِ كأصواتِ الإنسان وإنّما اختصّ الإنسانُ بذلك؛ لأنّه لمّا كان متميّزاً من سائر الحيوانات باعتدالِ مزاجه و فضيلته لم تكف أمميّته الأغذية الطبيعيةُ و لا كان له من بدنه لباس؛ فلم يمكنه أن يعيش وحده و إن أمكنه فعلى أسوأ الأحوال؛ فإنّه لا بدّ له في تعيّنهِ من عملٍ في مأكله و مشاربه و ملابسه؛ و لا بدّ له من مكمنٍ يستكن به؛ و لم يمكن عملُ جميع ذلك إلّا بالاجتماع مع أمثاله ليتعاونوا في ذلك؛ و التعاون إنّما يحصل بتعليم كلّ مراده الآخر؛ و الأخلق بذلك مع سهولةِ صدره و عمومِ نفعه و سهولةِ الهيئات التي تحصل له لا إلى /593/ نهايةٍ هو الصوتُ و بعده الإشارةُ؛ و هما يمارسان بالسهولةِ و بعدم البقاء الموجب للأمن من أن يطّلع عليه من لا يراى أطلّعه عليه. ثمّ إنّ نسبةً لها إلى الصوت؛ فإنّ فيها تعباً و ليس فيها ما فيه من عمومِ النفع؛ فلذلك من اللّه على الإنسان بالصوتِ و كيفياته.

و من خواصّه أيضاً انفعالٌ يتبع إدراكاته للأشياء النادرة يُسمّى «التعجّب» و يتبعه «الضحك» و انفعالٌ يتبع إدراكه للأشياء الموزية يُسمّى «الصّجر» و يتبعه «البكاء».

و من خواصّه أيضاً أنّ المصلحة قد تقتضي أن يكون من الأفعال ما ينبغي فعلها؛ و منها ما

لا ينبغي؛ فيعلم ذلك مادام صغيراً وينشئ عليه ويتعود به؛ فيفعل الأولى و يترك الثانية؛ وليس للحيوانات الآخر إلا ما يكون لها من هيئة نفسانية طبيعية، كما أن الأسد لا يفترس ولده لما أن كل حيوان يحب بالطبع ما يلد و يؤثر وجوده و بقاءه؛ ولا يفترس صاحبه الذي يطعمه و يسقيه؛ لأن صورته صارت لذيدة عنده؛ لأن النافع لذيد بالطبع عند المنفوع.

و من خواصه أيضاً أنفعال يتبع شعوره بشعور الغير بفعله ما لا ينبغي يسمي «الخجل».

و من خواصه أيضاً أنفعال يعرضه لظنه أن أمراً ضاراً أو نافعاً يكون له في المستقبل؛ فيعرض من الأول الخوف و من الثاني الرجاء؛ و أما الحيوانات الآخر فإنما يعرض لها ذلك بحسب الآن و متصلاً به؛ و أما الذي يفعله من الاستظهار فإنما هو من إلهام إلهي؛ و نقل التسلل الميزة إلى حجرها بسرعة منذرة بالمطر لتختيلها أن المطر ينزل في الآن، كما أن الحيوان يهرب من ضده لتختيله أنه يؤذيه الآن.

و من خواصه أيضاً الروي في الأمور المستقبلية هل يفعلها أو لا يفعلها؛ و ما في سائر الحيوانات من الإعدادات للأمور المستقبلية؛ فإنما هو أمر مطبوع فيها و أخص الخواص بالإنسان إدراك المعاني الكلية المجردة تجريباً تاماً عن المادة و علاقتها؛ و التوصل إلى معرفة المجهولات بالمعلومات تصوراً أو تصديقاً.

و هذه الأحوال التي ذكرناها وإن كان بعضها يوجد للبدن لكن إنما يوجد له لما له من النفس الإنسانية التي لا توجد في سائر الحيوانات.

واعلم أن للإنسان تصرفاً في الأمور الكلية و تصرفات في الأمور الجزئية؛ و الذي في الأمور الكلية ليس إلا الاعتقاد؛ وإن كان في عمل؛ فإن من اعتقد اعتقاداً كلياً أن البيت كيف ينبغي أن يبنى لا يصدر عنه بناء بيت مخصوص بمجرّد هذا الاعتقاد؛ فإن الكلي من حيث هو كلي لا يختص بفرد منه دون فرد، بل الأفعال إنما يصدر عن آراء جزئية؛ فله قوة تختص بالآراء الكلية و أخرى يتروى بها في الأمور الجزئية الممكنة التي ينبغي أن يفعل أو لا يفعل في ما يستقبل بضرب من القياس و التأمل - صحيح أو سقيم - فإذا حكمت هذه القوة حكمتها تحركت القوة الإجماعية و هذه القوة تستمد من الأولى و تأخذ مقدماتها الجزئية مما هناك من المقدمات الكلية؛ و يسمي الأولى «عقلاً نظرياً» و الثانية «عقلاً عملياً» و تلك للصدق و الكذب؛ و هذه



للخير والشر؛ وتلك للواجب والممكن والممتنع؛ وهذه للجميل والقيح والمباح؛ ومبادئ تلك من المقدمات الأولية؛ ومبادئ هذه من المقدمات المشهورة والمقبولة والمظنونة والتجربيات الواهية الغير الوثيقة؛ ولكلٍ منهما رأيٌ وظنٌّ؛ فالرأي هو الاعتقاد الجازم والظن هو الراجح؛ فهو غيره، كما أن الحس والتخيل غيرهما؛ ففي الإنسان حاكمٌ حسيٌّ وحاكمٌ وهميٌّ من باب التخيل وحاكمٌ نظريٌّ وحاكمٌ عمليٌّ؛ والمبادئ الباعثة لقوته الإجماعية على التحريك وهمٌ خياليٌّ وعقلٌ عمليٌّ وشهوةٌ وغضبٌ.

ثم العقل العملي يحتاج في 594/ جميع أفعاله إلى البدن وقواه؛ وأما النظري فله حاجةٌ ما إلى ذلك لكن لادائماً ولا من كل وجه؛ وهاتان القوتان المغائرتان للنفس، بل النفس جوهرٌ مفردٌ مستعدٌ:

[١]. لأفعال لا تتم إلا بالآلات

[٢]. وأفعال لها حاجةٌ ما إلى الآلات

[٣]. وأفعال لا حاجة لها إليها بوجهٍ؛

وكل ذلك سيايتك مشروحاً.

وأيضاً مستعدٌ:

[١]. للاستكمال من فوقٍ من غير احتياجٍ إلى مادونه من البدن وقواه؛ وهذا بقوته النظرية؛

[٢]. ولأن يتصرف في المشاركة تصرفاً على ما ينبغي ويحترز عن آفات تعرضه من

المشاركة؛ وهذا بقوته العملية.

وهي رئيسة القوى التي تتوجه إلى البدن.

ثم لكلٍ من القوتين حالاتٌ يُسمّى كلٌّ لكلٍ باسمٍ.

إحديها: الاستعداد الصّرف؛ فيُسمّى «عقلاً هيولانياً».

والثانية: بعد حصول المبادئ؛ أعني المقدمات الأولية للنظرية والمشهورات والسجودات

العلمية؛ فتُسمّى «عقلاً بالملكة».

والثالثة: بعد حصول الكمال المطلوب.

وقد شرح جميع ذلك في ما قبل.

## الفصل الثاني

في أَنَّ النفس الناطقة الإنسانية ليست بجسمٍ ولا قائمة في جسمٍ  
لا شبهة في أَنَّ للإنسان شيئاً يتلقى المعقولات؛ فنقول: إِنَّ هذا الذي هو محلُّ المعقولات  
لا يجوز أن يكون جسماً ولا صورةً لجسمٍ ولا قوةً في جسمٍ ولا قائماً بجسمٍ بوجهٍ من  
الوجوه؛ إذ لو كان جسماً فلا يخلو الصورة المعقولة إما أن يحلَّ في شيءٍ غير منقسمٍ منه أو في  
شيءٍ منقسمٍ.

لا يجوز الأول؛ لأنَّ غير المنقسم إنما هو النقطة وهي لا تميَّز لها في الوضع عمّا تنتهي إليه؛ إذ  
لو كان لها وضعٌ متميَّز وهكذا لزم تشافُعُ النقط - متناهيةً أو غير متناهية - وتركَّب الخط منها؛ و  
قدبان من قبل بطلان جميع ذلك؛ فإذا لم يكن لها وضعٌ متميَّز لم يصلح لأن يحلَّ فيها وحدها  
شيءٌ؛ وإن كانت الصورة المعقولة حائلةً في شيءٍ منقسمٍ من ذلك الجسم؛ فإذا فرضنا انقسامَ  
المحلِّ لزم منه أن تنقسم تلك الصورة؛ فلا يخلو إما أن ينقسم إلى جزئين متشابهين أو غير  
متشابهين؛ فإن كان الأول فلا شك<sup>٢</sup> [في] أَنَّ الكلَّ مغائر لكلٍّ منهما؛ فلا بدَّ من أن يكون الكلُّ  
شيئاً يحصل منهما بزيادةٍ في المقدار أو العدد؛ فيكون الصورة شكلاً أو عدداً؛ وليس كلُّ صورةٍ  
معقولةٍ شكلاً أو عدداً، بل كانت الصورة صورةً خياليةً لا معقولةً؛ وإن كان الثاني فنقول: الجزئان  
الغير المتشابهين للصورة المعقولة ليسا إلا الجنس والفصل؛ فلو كان انقسامُ المحلِّ يوجب انقسامَ  
الحالِّ إلى الجنس والفصل وقد علمت أَنَّ الجسم يقبل القسمة لا إلى النهاية؛ فيلزم أن يكون  
للصورة المعقولة بالقوة أجناس وفصول لا إلى نهاية، بل إذا كان الجنس والفصل بحيث يتمايزان  
في المحلِّ لزم أن تكون للصورة المعقولة بالفعل فصولٌ وأجناسٌ غير متناهية؛ وقد تبين بطلانُ  
كلِّ ذلك؛ وإن لم يلزم لاتناهي الأجناس والفصول بالقوة أو الفعل؛ فإذا قسمناه مرةً انفرز من  
جانبٍ جنسٌ ومن جانبٍ آخر فصلٌ؛ فإذا غيرنا القسمة لزم إما أن يؤدي القسمة إلى بعض  
الجنس وبعض الفصل أو إلى تبدلِ الجنسية والفصلية من محلٍّ إلى محلٍّ آخر على حسب  
إرادتنا؛ وكلُّ ذلك باطلٌ.

١. F: في إثبات أن قوام النفس الناطقة غير منطبق في مادة جسمانية.

٢. S: ولا شك.

على أنا إذا أتبعنا القسمة قسمة أخرى لم يكن بد من أن يلزم إما حدوث جنسٍ و فصلٍ آخرين أو حدوث نصف جنسٍ و نصف فصلٍ.

على أنا نعقل أموراً هي أبسط المعقولات لا قبول فيها للقسمة بوجه من الوجوه. فقد تبين أنه لا يجوز أن تحل الصورة المعقولة في جسمٍ أو مقدارٍ أو طرفٍ مقدارٍ. و لا يمكن أيضاً أن تكون قوة حالة في الجسم؛ فإن حكم /595/ القوة حكم محلها في قبول الانقسام.

و أيضاً: القوة العاقلة تجرد الصورة التي تعقلها عن الكم و الأين و الوضع و غير ذلك مما لها في الخارج؛ و هذا التجرد ليس إلا في العقل؛ فلا يجوز أن يكون لها في العقل قبول لانقسام، اختلاف وضع أو ما يشبه ذلك.

و أيضاً: إن انطبعت الصورة الأحدية الغير المنقسمة بوجه في مادة منقسمة فنقول: لا يخلو إما أن لا تكون لشيء من أجزاء تلك المادة نسبة إلى تلك الصورة أو تكون؛ فإن لم تكن فلا تكون للكل أيضاً نسبة إليها؛ فلا يكون محلاً لها؛ وإن كان فإما أن تكون لبعضها نسبة إليها دون بعض؛ فلا تكون لذلك البعض مدخلة في تعقلها أو تكون لكل منها نسبة إلى الذات، كما هي متساوية في جميع الأجزاء؛ فتكون الذات كما هي حالة في كل منها و معقولة مرات غير متناهية على حسب ما يمكن لتلك المادة من الأجزاء أو تكون لكل منها نسبة إلى الذات مغائرة لنسب الأجزاء الأخرى أو تكون لكل جزء نسبة إلى جزء من تلك الصورة؛ فيلزم على التقديرين انقسام تلك الصورة؛ و قد فرضت أحدية؛ هذا خلف.

ثم إنا ليس علينا تكلف فرض صورة أحدية، بل المركب من الجنس و الفصل؛ وحدة؛ فلنلاحظ منه تلك الجهة و نسوق الكلام إلى آخره.

فهذه كلها دلائل على أن النفس الإنسانية ليست بجسمٍ و لا في جسمٍ. و أيضاً: فإن المعقولات التي من شأن النفس أن تعقلها غير متناهية بالقوة؛ فهي قوية على الأمور الغير المتناهية؛ و قد عرفت استحالة ذلك في الجسمانيات.

لا يقال: كذلك المتخيلات غير متناهية.

لأننا نقول: ليس من شأن القوة الحيوانية أن تتخيل أي شيء اتفق في أي وقت على أي حال

ما لم يقرن بها تصريح<sup>١</sup> النفس الإنسانية.

ولا يقال: إن القوة العاقلة إنما هي قابلةٌ والقبول لا إلى نهايةٍ يُنسب إلى الجسم والجسماني. لأننا نقول: إن القوة الناطقة لا تقبل صورة كثير من الأشياء الغير المتناهية إلا بعد أن تحقق منه فيها فعلٌ أيضاً، كما عرفت وستعرف أيضاً.

وأيضاً: لو كانت القوة العاقلة لاتعقل إلا بالآلة لزم أن لاتعقل ذاتها ولا آلتها ولا أنها تعقل ذاتها وآلتها؛ إذ لاتتوسط الآلة ههنا مع أنها ليست كذلك.

وأيضاً: إن كانت لها آلة لم يخل إما أن يكون حصول تلك الصورة التي للآلة كافياً في إدراكها لها؛ فيجب أن لايزال مدركة لها أو لا يكون كافياً، بل لابد من حصول صورة أخرى مغايرة لتلك بالعدد؛ ولابد من أن تكون مماثلة لها بالحد؛ فنقول: مغايرة شيئين داخلين في حد واحد بالعدد لا يكون إلا لأحد هذه الأشياء:

[١.] إما لاختلاف المواد والأحوال والأعراض

[٢.] أو للاختلاف بالكلية والجزئية

[٣.] أو بالمادية والتجرد؛

والكل هنا منتفٍ؛ فإن المادة والأعراض واحدٌ وكلتا صورتين في المادة وليست إحداهما عامةً والأخرى خاصةً. كيف وكلتاهما في مادة جزئية؟! فيمتنع حصول مثل تلك الصورة؛ فإن توقف الإدراك عليه لزم أن لا يتحقق منها إدراك آلتها أبداً؛ والكل باطلٌ إدراكها للآلة دائماً و غفلها عنها دائماً؛ ولا يجوز أن يكون يشترط في إدراكها حصول صورة شيء آخر؛ فإن إدراك صورة كل شيء إنما يفيد العلم به أو بما يضاف إليه؛ وذات الجوهر الذي هو الآلة غير مضافة إلى شيء ولا شيء يضاف إليها؛ ولذلك ترى الحس لا يحس بذاته ولا آله ولا إحساسه؛ وكذا الخيال لا يتخيل ذاته ولا آله ولا فعله؛ وإن فرض أنه يتخيل آله فليس من جهة أنها آله، بل على سبيل أن يورد عليه الحس صورتها.

وأيضاً: يعرض للقوى الدراكية /596/ بالآلات كلالٌ وضعفٌ بإدامة العمل والعمل الشاق، بل ربما يفسد؛ لأن الآلة الجسمانية حالها ذلك ولا تدرك الدراك بالآلات الضعيف مع القوي

كالنور الضعيف مع الضوء الشديد و الصوت الخفي مع الجهر الشديد؛ و النفس الناطقة على خلاف ذلك؛ فإنها كلما دامت أفعالها و كلما أدركت الإدراكات القويّة ازدادت قوّة؛ فإن عرض لها كلالٌ في بعض الأحيان فلاستعانتها بالخيال.

و أيضاً: يعرض لجميع قوَى البدن أن يضعف بعد منتهي النشئ؛ فلو كانت النفس الناطقة بديّة يعرض لها أيضاً ذلك دائماً لكن لا يعرضها ذلك إلا عند أحوالٍ مخصوصةٍ و موافاةٍ عوائق.

و أمّا ما يتوهم من «أنّ ما يعرض النفس من نسيانٍ معقولاتها و عدم فعلها ما كانت يفعله عند مرض البدن أو الشيخوخة يدلّ على أنّها متسلّقة بالبدن و فعلها لا يتمّ إلاّ به» ففاسد؛ إذ لا منافاة بين أن يكون لها فعلٌ بذاتها و مع ذلك قديرك فعلها لعارضٍ يعرض بدنها و الأمر هنا كذلك؛ فإنّ للنفس أفعالاً شتى إذا اشتغلت ببعضها غفلت عن الآخر، كما أنّها إذا انصرفت إلى الحسّ غفلت عن العقل و إذا انصرفت إلى الشهوة غفلت عن الغضب و إذا اشتغلت بالخوف غفلت عن الشهوة و هكذا؛ فهنا لما عرض للبدن ضعفٌ انصرفت همّتها إلى تدييره؛ فشغلت عن التعلّقات؛ ولذا إذا صحّ البدن عادت إليها ملكتها و هيئتها من غير احتياجٍ إلى اكتسابٍ جديد؛ فعلم أنّها كانت معها لكنّها كانت غافلة عنها؛ فقد علم أنّ النفس ليست منطبعةً في البدن و نائمةً به بوجه؛ فإنّما يكون تعلّقها به لهيئةٍ عارضةٍ لها اقتضت اشتغالها بتدييره<sup>١</sup>.

### الفصل الثالث

في بيان مسألتين إحداهما كيفية انتفاع النفس الناطقة  
بالحواسّ و الأخرى حدوث النفس

#### المسئلة الأولى

الحواسّ تُعين النفس بأن تورد عليها الجزئيات لتحصل لها من ذلك أمور؛  
الأول: الكلّيات المنتزعة عن الجزئيات المجردة عن الموادّ و لواحقها؛ فيحصل لها العلم بها و ما بينها من الاشتراك و التباين و بالذاتي منها و العرضي؛ فيكون ذلك لها مبادئ تصوّراتها.  
و الثاني: إيقاع النسب التي بينها - إيجاباً أو سلباً - فما كان أولياً أخذته و كان من مبادئ

١. هامش S: ثم بلغ عرضي له على أصله الذي يخطّي. كتبه مؤلفه محمد بن الحسن الاصهاني عفا الله عنه.

تصديقاتها؛ وما كان نظرياً تركته إلى أن يعلم الوسط.

و الثالث: المقدمات التجريبية التي علم في المنطق أنها مركبة من قياس وإحساسٍ بمحمول لازم الحكم لموضوع أو تالٍ لازم الاتصال أو العناد لمقدمٍ لزوماً يسكن النفس إلى أن تلك النسبة بين الطرفين ناشئة عن طبيعتهما.

و الرابع: الأخبار التي تصدق بها لشدة التواتر؛ فالنفس إنما تستعين بالحواس في اكتساب مبادئ تصوّراتها أو تصديقاتها؛ فإذا حصلت لها رجعت إلى ذاتها؛ ففعلت فعلها إن لم تشغلها قوة من القوى. ثم لا حاجة لها إلى استعانة بها إلا في إخطار خيالٍ أو اكتساب مبدئٍ آخر.

### المسئلة الثانية

لا يجوز أن تكون النفس قديمةً موجودةً قبل البدن؛ لأنها لا يخلو إما أن تكون حينئذٍ متكررةً أو واحدةً.

[١] لا يجوز أن تكون متكررة؛ فإن تكثر الأفراد إما أن يكون بالهيئة أو الصورة أو بالنسبة إلى المواد المختلفة أو الأرمنة المختلفة؛ ولا تغائر بينها بالهيئة ولا الصورة ولا الزمان؛ فلم يبق إلا أن يكون باختلاف المادة التي يُنسب إليها بالاختصاص وهي البدن.

فقد علم من هذه أن المجردات المحضة لا يمكن /597/ تكثرها إلا إذا اختلفت هيئةً ونوعاً.

[٢] ولا يجوز أيضاً أن تكون حينئذٍ واحدة؛ فإن المتعلق بالأبدان الكثيرة حينئذٍ لا يخلو من

أحد قسمين: إما أن يكون عين تلك النفس أو أقسامها؛ والكُل ظاهرُ البطلان.

و نقول أيضاً: إن النفوس الكثيرة في القِدَم لابد من أن يكون تكثرها بعوارض تلحقها غير لازمة لمهيتها وإلا لا شرت بين الكل؛ فلم تكن مشخصات؛ فتكون تلك العوارض حادثةً بعد أن لم تكن؛ فلم يكن بينها في الأزل تكثر و تمايز؛ فلا تكون قديمة؛ فقد ثبت أنها حادثة مع البدن و البدن آلة لها؛ وفي طبيعتها النزاع الطبيعي إلى الاشتغال بتدبيره و لها هيئة بها تناسب البدن؛ فيحصل لها به اختصاص.

فإن قلت: إنكم تقولون بأن النفس إذا فارقت البدن لم تفسد. فإما أن تتحد و هو محالٌ أو تبقى

على كثرتها و هي مفارقة لا مادة لها بها يكون التكثر و التمايز بينها بالعدد.

قلنا: إنها قد وجدت مقارنة لمواد متمايزة حادثة في أزمنة مختلفة؛ و قد حصلت لها بسبب

تلك الأبدان هيئات مختلفة؛ والذي يوجد المعني الكلي شخصاً واحداً لا بدّ من أن يحدث فيه هيئة خاصة بها يمتاز عن سائر الأشخاص وإن لم يكن لنا علم بها؛ ولا يجوز أن تكون نفس جميع الأبدان واحدة تختلف إضافاتها إلى الأبدان وإلا لم تختلف في العلم والجهل وكانت نفس زيد عالمة بكل ما تعلمها نفس عمرو؛ فإن الشيء الواحد المختلف الإضافة إنما يجوز فيه الاختلاف في الإضافات وما يتعلق بها؛ وأما الذي بذاته فلا يضر به اختلافه في الإضافات؛ ولا يوجب اختلافه فيه؛ والعلم والجهل من هذا القبيل؛ فلا يختلفان باختلاف الإضافة؛ فإذا كانت كثيرة بالعدد فلا بدّ من أن تكون مختلفة وتكون لها أمور تشخصها؛ ولا يمكن أن تكون تلك الأمور هي انطباعها في المواد؛ إذ قد علمت بطلان ذلك؛ فتكون هيئات لها بذاتها؛ فلا يضر بها فقدان البدن سواء حصلت تلك الهيئات لها بتوسط البدن أو لا به، علمناها أو جهلناها.

### الفصل الرابع

في مسئلتين الأولى أن النفس تبقى بعد البدن والثانية بطلان التناسخ

المسئلة الأولى: إن النفس تبقى بعد البدن

لو كانت النفس تفني بفناء البدن لكان لها تعلق ما به؛ فإما أن يكون تعلق مكافئ الوجود به أو تعلق المتأخر عنه أو المتقدم عليه.

[١]. فإن كان الأول: فإن كان ذلك التكافؤ ذاتياً لهما فلا يكونان جوهرين؛ وإن كان عرضياً جاز إذا بطل أحدهما بطل التكافؤ؛ فلا يلزم فساد ذات الآخر.

[٢]. وإن كان الثاني: كان البدن

— إما فاعلاً للنفس ولا يجوز؛ لأنك عرفت أن الجسم لا يفعل إلا بقوة؛ ولا يمكن أن توجد القوى الجسمانية التي هي أعراض أو صور مادية جوهرراً قائم الذات مجرداً؛ أو قابلاً على سبيل التركيب، كالعناصر للبدن أو البساطة كالتحاس للصنم؛ وقد عرفت بطلان الأمرين؛

— أو صورة أو كمالاً أو غاية؛ وهما ظاهر البطلان، بل إن كان ولا بدّ فالعكس أولى. نعم! تكون للبدن والمزاج عليّة للنفس بالعرض؛ وذلك من حيث إنه إذا حصل البدن الصالح المستعد

لأن تفيض عليه نفس حدث له من المبادئ العالية؛ فإنه لا بدّ من مخصّص يخصّص إحداثها بنفسٍ دون نفسٍ.

و أيضاً: قد عرفت أنّ تكثرّ النفوس بالعدد إنّما هو من أجلّ التعلّقات بالبدن.

و أيضاً: قد عرفت في ما سلف أنّ كلّ كائنٍ بعد ما لم يكن لا بدّ له من مادّة يكون فيها تهيو لقبوله أو تعلّقه به على وجهٍ ما.

و أيضاً: وجود النفس من غير آلةٍ بها تفعل و تستكمل وجودٌ معطل؛ فيكون ممتنعاً؛ فلا يدخل تحت 598/ القدرة.

و هذه العلّيات لا توجب أن يكون إذا فني أحدُ الأمرين فني الآخر؛ فإنه لا يستلزم أن تكون النفس متعلّقة الوجود بالبدن.

[٣]. وإن كان الثالث: فإن كان التقدّم بالزمان فقد وجدت النفس متقدّمةً على البدن مفارقةً له؛ وإن كان بالذات؛ فيكون بحيث إذا وجدت لم يجز أن لا يوجد البدن؛ وإن فرض عدم البدن فلا بدّ من أن يكون ذلك لعدم النفس لا غير؛ لأنّ الشيء لا يتعدم إلّا لعدم علّته؛ فيلزم أن لا يكون لفساد البدن سببٌ إلّا سبب فناء النفس؛ وليس كذلك، بل له بنفسه سببٌ من فساد المزاج أو التركيب؛ فلم يكن بين النفس والبدن تعلّقٌ يوجب فناء النفس بفناء البدن.

و أيضاً: كلّ شيءٍ من شأنه الفساد فيه قوّة الفساد وقبل الفساد فيه فعل البقاء؛ ولا شبهة في أنّ فعل البقاء مغائر لقوّة الفساد؛ فلا بدّ من أن يكون كلّ منهما متسبباً عن أمرٍ مغائرٍ لما يتسبّب عنه الآخر؛ فلا يمكن أن يجتمعا إلّا في مركّبٍ أو قائمٍ بمركّبٍ؛ فإنّ ما فيه فعلٌ أن يبقى وقوّة أن يفسد فيه قوّة أن يبقى أيضاً؛ لأنّه إذا فسد لم يكن فيه فعلٌ أن يبقى، بل قوّته؛ فيكون له إمكان البقاء وعدمه؛ والإمكان المتناول للطرفين هو القوّة؛ ولا شبهة [في] أنّ فعل أن يبقى مغائر لقوّة أن يبقى؛ فلا بدّ من أن يكون الذي يجتمعان فيه مركّباً من أمرين بأحدهما يكون بالفعل و هو الصورة و بالآخر يكون بالقوّة و هو المادّة؛ ففيها قوّة البقاء وقوّة الفساد؛ وكذا البسائط القائمة بالمادّة تكون قوّة بقائها وفسادها في تلك المادّة؛ فإن كانت النفس بسيطةً فظاهر أنّها لا تكون من مادّة و صورة؛ وإن كانت مركّبةً نقلنا الكلام في المادّة حتّى ينتهي إلى سنخٍ بسيطٍ و يكون هو الذي نسمّيه «النفس» أو يلزم تركّب شيءٍ من أجزاء لا نهاية لها؛ وأمّا ما مرّ في ما سلف



[من] «أَنَّ كُلَّ كَائِنٍ فَاسِدٌ» فَإِنَّمَا كَانَ فِي الْكَائِنِ مِنْ مَادَّةٍ وَ صُورَةٍ تَكُونُ فِي مَادَّتِهِ قُوَّةُ الْبَقَاءِ وَ قُوَّةُ الْفَسَادِ.

### المسئلة الثانية: بطلان التناسخ

قد عرفت أَنَّ وجودَ هذه النفوس وَ تَكَثُّرَهَا إِنَّمَا هُوَ بِتَهَيُّوَاتِ الْأَبْدَانِ عَلَى حَسَبِ الْأَمْزَجَةِ؛ وَ لَا يُمْكِنُ أَنْ يَكُونَ ذَلِكَ عَلَى الْبَحْثِ وَ الْإِتْفَاقِ؛ فَإِنَّ ذَلِكَ لَا يُوْجِبُ التَّشْخُّصَ وَ التَّمَاثُرَ إِلَّا بِالْعَرَضِ، بَلْ لَا بُدَّ مِنْ أَنْ يَكُونَ لاسْتِحْقَاقِ الْبَدَنِ لَفِيضَانِ تِلْكَ النَّفْسِ.

ثُمَّ إِنَّهُ لَا يَجُوزُ أَنْ يَكُونَ بَعْضُ أَفْرَادِ هَذَا النُّوعِ مِنَ الْبَدَنِ لَا يَسْتَحِقُّ فَيِضَانَ النَّفْسِ عَلَيْهِ، بَلْ يَكُونُ ذَلِكَ لَهُ عَلَى الْبَحْثِ وَ الْإِتْفَاقِ؛ فَإِذَنْ كُلُّ بَدَنِ إِذَا تَمَّ تَكُونُهَا اسْتَحَقَّ لَفِيضَانِ نَفْسٍ عَلَيْهِ؛ فَإِنْ تَنَاسَخَ إِلَيْهِ نَفْسُ بَدَنِ آخَرٍ لَزِمَ أَنْ يَجْتَمِعَ عَلَيْهِ نَفْسَانِ مُتَعَلِّقَانِ بَبَدْنِهِ؛ وَ هَذَا التَّعَلُّقُ قَدْ عُرِفَتْ أَنَّهُ لَيْسَ عَلَى وَجْهِ الْإِنطِبَاعِ، بَلْ تَعَلَّقَ اشْتِغَالٍ بِتَدْيِيرِهِ؛ فَلَا بُدَّ مِنْ أَنْ يَكُونَ كُلُّ بَدَنِ يَنْفَعِلُ عَنْ كُلِّ نَفْسٍ مُتَعَلِّقَةٍ بِهِ وَ تَكُونُ النَّفْسُ شَاعِرَةً بِذَلِكَ الْبَدَنِ؛ وَ كُلُّ ذِي نَفْسٍ فَإِنَّمَا يَسْتَشْعِرُ بِنَفْسٍ وَاحِدَةٍ لَهُ؛ فَإِنْ كَانَتْ لَهُ نَفْسٌ أُخْرَى غَيْرَ مُشْعُورٍ بِهَا وَ لَا مُشْتَغَلَةٍ بِتَدْيِيرِ الْبَدَنِ لَمْ يَكُنْ لَهَا بِالْبَدَنِ تَعَلُّقٌ.

### الفصل الخامس

#### في العقل الفعّال في أنفسنا و بيان الأفعال المختصة بالنفس

#### و بيان نسبتها إلى المعقولات<sup>١</sup>

مِنَ الْمَعْلُومِ أَنَّ نَفْسَنَا الْعَاقِلَةَ تَصِيرُ عَاقِلَةً بِالْفِعْلِ بَعْدَ أَنْ كَانَتْ عَاقِلَةً بِالْقُوَّةِ؛ وَ كُلُّ مَا خَرَجَ مِنَ الْقُوَّةِ إِلَى الْفِعْلِ لَمْ يَكُنْ لَهُ بُدٌّ مِنْ سَبَبٍ يَخْرُجُهُ؛ فَالسَّبَبُ هُنَا شَيْءٌ آخَرٌ يَكُونُ عَقْلًا بِالنَّفْسِ مَبَادِئُ الصُّورِ الْعَقْلِيَّةِ مُجْرَدَةً؛ وَ لَا بُدَّ مِنْ أَنْ تَكُونَ لَذَلِكَ الْعَقْلِ /599/ إِلَى أَنْفُسِنَا نِسْبَةً كَنِسْبَةِ الشَّمْسِ إِلَى أَبْصَارِنَا؛ فَكَمَا أَنَّ الشَّمْسَ بِنَفْسِهَا مُبْصِرَةٌ؛ فَإِذَا أَشْرَقَتْ عَلَى الْأَشْيَاءِ الَّتِي هِيَ بِالْقُوَّةِ مُبْصِرَةٌ جَعَلَتْهَا مُبْصِرَةً لَنَا بِالْفِعْلِ إِذَا نَظَرْنَا إِلَيْهَا؛ كَذَلِكَ هَذَا الْعَقْلُ الْفَعَّالُ فِينَا إِذَا أَشْرَقَ نُورُهُ عَلَى مَا نَطَالَعُهُ مِنَ الصُّورِ الْجَزْئِيَّةِ الَّتِي فِي الْخِيَالِ جَعَلَهَا مُجْرَدَةً عَنِ الْمَادَّةِ وَ عِلَاقَتِهَا مَعْقُولَةً لَنَا بِالْفِعْلِ؛ فَمَطَالَعَةُ النَّفْسِ لِهَذِهِ الصُّورِ تَعَدُّهَا لِأَنَّ تَطْبِيعَ فِيهَا بِتَوْسِطِ إِشْرَاقِ الْعَقْلِ الْفَعَّالِ صُورٌ مُجْرَدَةٌ مِنْ

١. F: في العقل الفعّال في أنفسنا و العقل المنفعل عنه أنفسنا.

جنس تلك الصور من وجهٍ و ليس من جنسها من وجهٍ؛ كما أنَّ مطالعة الملونات تعدّ البصر لأن ينطبع فيها شيءٌ من جنسها من وجهٍ و ليس من جنسها من وجهٍ.

ثم إنَّ أوَّل ما يتميَّز عند العقل أمرُ الذاتي والعرضي من تلك الصور و ما به تشابه و ما به تتخالف؛ فالعقل يوجد المعاني الكثيرة إمَّا بأن يركبها؛ فيصير حدًّا واحدًا لشيءٍ أو بجمع المعاني الكثيرة في حدٍّ واحدٍ؛ و ذلك لأنَّه إذا عرض عليه الخيال صورةً زيدٍ - مثلاً - ثمَّ عرض عليه صورةً عمرو لم تفده هذه صورةً أخرى غير ما أفادته الأولى؛ و هي الإنسانية؛ إذ لا اختلاف بينهما إلَّا بالعوارض المقترنة؛ فمعني الاتحاد ليس أنَّ الإنسانية المقرونة بخواصِّ زيدٍ عينُ الإنسانية المقرونة بخواصِّ عمرو؛ إذ لا يمكن أن تكون الإنسانية الواحدة المشتركة فيها موجودة في الخارج، بل لا توجد الإنسانية في الخارج إلَّا متكررةً ولكن معناه أنَّه إذا سبق خيالٌ من الخيالات المتَّفَقَّة في الإنسانية؛ فانطبع في النفس صورةُ الإنسان. ثمَّ إذا حصل خيالٌ آخر لم يفد ذلك صورةً أخرى و تكثر المعني الواحد على عكس هذين الوجهين و ليس شيءٌ من هذه الأفعال من شأن الخيال و لا غيرها من القوَى؛ فإنَّ الواحد عندها واحدٌ و الكثير كثيرٌ؛ و لا امتياز لديها بين الذاتي والعرضي؛ و نعني بـ«الواحد» لا الواحد من كلِّ وجهٍ، بل الواحد الحملي؛ فإنَّ الواحد البسيط لا تدركه إلَّا النفس دون القوَى.

ثم إنَّ من شأن العقل أنَّه إذا أدرك أشياءً بينها تقدُّمٌ و تأخُّرٌ أدرك معها الزمانَ لكن في آنٍ و فعليه الذي يكون في الزمان تركيبه القياس و الحدَّ ثمَّ إدراك النتيجة و المحدود يكون في آنٍ. ثمَّ العقل إذا لم يعقل الأشياء المجردة فليس ذلك لعائقي في تلك الأشياء و لا في ذات العقل و إنَّما الذي يعوقه اشتغاله بالبدن، كما أنَّ عجزَ الأبصار عن إدراك مثل الشمس ليس إلَّا لأمرٍ في البدن؛ فإذا تجرّدت نفوسنا عن الأبدان كان لها أفضلُ التعلّقات و أوضحها و ألذّها.

و لما لم يكن هذا العلم محلاً لبيان المعاد النفساني و حال النفس حينئذٍ فأنوَّخَر إلى الحكمة. فلننظر فيها و هي في البدن؛ فنقول: إنَّها قد لا تدرك الأشياء القويّة التجرد لغليتها و قد لا تدرك الأشياء الضعيفة الوجود جدًّا كالحركة و الزمان و الهيولى لضعفها؛ و لا تدرك الأعدام و الشرور إلَّا ما يكون له اعتبارٌ عدم و اعتبارٌ عدمٍ كمالٍ فإنَّما تدركها العقول التي هي بالقوّة من بعض الوجوه كعقولنا و أمّا العقول المجردة فلا تدركها.

## الفصل السادس

في بيان مراتب العلم و مراتب العقل و بيان أعلى تلك المراتب  
التي هي النبوة العليا المتعلقة بالقوة العاقلة و بيان كيفية  
تذكر النفس و أن معقولاتها فيم تختزن<sup>١</sup>

فقول: إن النفس تعقل الصور المجردة عن المادة و علاقتها إما بأن تجردها هي أو تكون هي  
في أنفسها مجردة؛ و من جملة المجردات في أنفسها التي تعقلها نفسها؛ فحينئذ يصير عقلاً و  
عاقلاً و معقلاً.

و أما ما يقال [من] «أن النفس تصوير /600/ هي المعقولات» فذلك باطل و كيف يمكن أن  
يصير الشيء شيئاً آخر بأن يخلع صورته و يلبس صورة أخرى؛ فيكون أولاً شيئاً و ثانياً آخر و  
لم يبق في الشيء الآخر إلا مادة الأول و جزؤه لا عينه أم يغير ذلك؟!

فقول: إن ذلك الشيء حين صار شيئاً آخر إما موجوداً أو معدوم؛ فإن كان موجوداً فالشيء  
الثاني إن كان موجوداً فهناك موجودان و إن كان معدوماً فقد صار ذلك الشيء شيئاً آخر معدوماً؛  
و ذلك محال، بل هو بالحقيقة ليس بصيرورة شيء شيئاً آخر [بل] إنما هو انعدام شيء؛ و ذلك  
إن كان الأول معدوماً لم يكن إلا انعدام شيء و حدوث شيء آخر.

و أيضاً: إذا عقلت النفس شيئاً فاتحدت به و ذلك الشيء صورة و الصورة ليست إلا بالفعل لا  
قوة فيها لزم أن لا تكون في النفس قوة تعقل شيء آخر مع أنه ليس كذلك؛ فالنفس إنما تكون  
عاقلة لهذه الصورة محلاً قابلاً لها.

و العقل إما يعني به قوتها التي بها يعقل أو يعني به صور المعقولات بأنفسها؛ فإذا أخذ  
حيث إنها في النفس سميت معقولات؛ فقد بطل ما قيل [من] أن العقل و العاقل و المعقول هي  
شيء واحد.

واعلم أن تصوّر النفس على ثلاثة وجوه:

الأول: التصور المفصل المنظم؛ و ربما لا يجب له نظام خاص و لا يؤثر فيه اختلاف الترتيب،  
كما إذا تصوّرت «كل إنسان حيوان» فإنه لا يؤثر في المعقول الصّرف منه أن يرتب هكذا «الحيوان

١. F: في مراتب أفعال العقل و في أعلى مراتبها و هو العقل القدسي.

محمولٌ على كلِّ إنسان» وأنت تعلم أنَّ هذا الترتيب من حيث إنَّه ترتيبٌ بين معاني كَلِيَّةٍ و معقولات صرفة لم يمكن أن يكونَ إلَّا في النفس؛ وأمَّا في الخيال فإنَّ حصل فصور المسموعات.

و الثاني: أن تتصوَّر شيئاً ثمَّ تعرض عنه و تنتقل منه إلى معني آخر؛ إذ ليس في وسعنا أن نتصوَّر شيئين دفعةً.

و الثالث: ما عندك إذا سألت عن مسئلةٍ و قدكنتَ قبل ذلك حصلتَ اليقين بها بالنظر و ترتيب الدليل الموصِل إليها؛ فحين سألتَ تكون على يقينٍ منها و إن لم يخطر ما رتبَّتها من المقدمات على التفصيل ولكنك قادرٌ على إخطارها.

و الفرق بين الأولين ظاهر؛ فإنَّ الأول علمٌ بالفعل و الثاني بالقوَّة؛ و الفرق بين الشائتين أنَّ الثاني بالقوَّة المحضة و الثالث بالفعل من وجه؛ فإنَّ له يقيناً بأنَّ ذلك الذي لم يفصله حاصلٌ عنده و لا يحصل التعيُّن بشيءٍ إلَّا و هو حاضرٌ معلومٌ بالفعل؛ فذلك الشيء معلومٌ البتَّة على وجه إجماليٍّ بسيطٍ ليست فيه صورةٌ و صورةٌ؛ و هو مبدأ فاعليٌّ للعلم الفكري التفصيلي؛ و هو لقوَّة عقليةٌ محضةٌ للنفس مشابهةٌ للعقول المحضة؛ كما أنَّ التفصيل للنفس بما هي نفسٌ؛ فالعقول المحضة لا يكون فيها تفصيلٌ و تركيبٌ، كما يكون في النفس بما هي نفسٌ؛ و لذلك لم تكن النفس بسيطةً من كلِّ وجه.

ثمَّ إنَّها تدرك الصورَ على أنَّها فعالةٌ خلاقَةٌ لها؛ و النفس إنَّما تدركه على أنَّها قابلةٌ. ثمَّ بالحرِّي أن تتكلَّم في حالِ الصورِ التي في النفس و كيفية تذكُّر النفس ما أعرضت عنها و أنَّها فيم تختزن. فنقول:

أما المتخيَّلات و ما يتَّصل بها فلها خزانةٌ لا تفعل إلَّا الحزن دون الإدراك. ثمَّ إذا أقبلت عليها القوَّة المدركةُ الحاكمةُ من الوهم أو النفس وجدتها حاصلةً مخترنةً؛ فأدركتها؛ و هذا التفريق إلى الخازنة و المدركة من شأنِ النفس الحيوانية؛ و أمَّا النفس الإنسانية في ماذا تتذكَّر معقولاتها و فيم تخزنها: /601/

[١] أ في نفسها؟ فلا بدَّ [من] أن تكونَ عاقلةٌ لها؛ فإنَّها لا توجد فيها الصورُ إلَّا و هي مدركةٌ لها ليست كالمصورة و الذاكرة تحفظ بلا إدراك.

[٢.] أم في بدنها؟ و قد عرفت أن البدن لا يكون محلاً للمعقولات؛ ولو فرضنا أن تلك المعقولات صارت ذوات أوضاع؛ فحلّت في البدن لم يكن المخزون هي المعقولات.

[٣.] أم تكون الصور قائمة بذواتها و العقل ينظر إليها مرةً و يغفل عنها أخرى؛ فيكون العقل كمرآة إنما تتطبع فيها الصور التي تتفق بينها و بين الصور على أن وجود هذه الصور قائمة بذواتها؟ سييئ بطلانه في الفلسفة الأولى.

[٤.] أم يكون المبدأ الفعّال يفيض هذه الصور على النفس بحسب طلبها؛ فمادامت طالبة كانت فائضة عليها؛ فإذا أعرضت عنها غفلت؟ و هذا هو الحق؛ و أما أنها لا يحتاج كل مرة إلى تعلّم؛ فلأنها قبل التعلّم مستعدة للإفاضة من المبدأ استعداداً ناقصاً؛ فإذا تعلّمت صار استعدادها كاملاً؛ فصارت حيث متى شئت طالعت و استفاضت من غير تجشّم تعلّم آخر؛ فالتعلّم بمنزلة معالجة العين السقيمة ثم إذا صارت العين صحيحة صارت بحيث متى أريد طالعت و رأت؛ و مادامت النفس البشرية العامية في البدن لا يحصل لها العلم إلا على هذا الوجه؛ و أما أن تقبل حضور صور شتى عندها دفعة و بقاءها عندها دائماً؛ فكلاً؛ و أما إذا تجردت و فارقت البدن فحينئذ تتصل بالمبدأ اتصالاً تاماً سرمدياً.

و هذه الصور إذا استحضرت كان «عقل مستفاد» و القوة على استحضارها يسمّى «عقلاً بالفعل» بمعنى القوة القرينية من الفعل وإلا فالمستفاد هو الذي بالفعل.

فقد علم أن للنفس نظرين:

أحدهما: إلى الصور المخزونة فوق؛

و الآخر: إلى [الصور] المخزونة تحت؛ أي الصور الخيالية.

ثم إن الناس متفاوتون في مراتب التعلّم من الغير أو من نفس المتعلّم لتفاوتهم في الاستعداد الأول؛ و استعداد الشخص للتعلّم في ما بينه و بين نفسه يسمّى «حدساً»؛ وربما يقوي حتى لا يحتاج في كثير من الأشياء إلى تعليم و تسمّى هذه المرتبة «عقلاً قدسياً»؛ وربما فاض من الروح القدسية على الخيال مثل محسوسة و مسموعة؛ و الذي يدل على وجود هذه المرتبة أن حصول الحدود الوسطى لاكتساب المجهولات لابد من أن يكون إما بالحدس أو بالتعلّم؛ و التعلّم ينتهي إلى الحدس. ثم الحدس له زيادة و نقصان؛ و ليس لشيء من طرفيه حدٌ محدود لا

كَمَّا ولا كَيْفًا؛ وكما يجوز في طرفِ النقصانِ أن ينتهيَ إلى مَنْ لا حدَّ له في شيءٍ كذلك يجوز أن ينتهيَ في طرفِ الزيادةِ إلى مَنْ له في كلِّ الأمور أو أكثرها حدٌّ في أسرع وقتٍ؛ وهذه هي مرتبةُ النبوةِ التي للقوةِ العاقلة؛ وهي أعلى مراتب النبوة.

### الفصل السابع

في بيان حال النفس الإنسانية من جهة وحدتها وكثرتها وأفعالها و  
أنها بذاتها فعالة و بذاتها علامة أو لا و ذكر أقوال الناس  
في ذلك؛ وتحقيق الحق منها<sup>١</sup>

اختلف الناس في أمر النفس:

[١.] فذهب فريق إلى أنها واحدة فعالة بذاتها:

- ومن هؤلاء مَنْ قال: إنها عالمة بذاتها بكل شيءٍ وإنما تستعمل الآلات للتنبه بما في ذاتها.

- وقيل: بل لتذكرها.

[٢.] وذهب فريق إلى أن النفس فعالة بذاتها، لكنها ليست واحدة، بل مجموع نفوس: نفس

حساسة و نفس غضبية و نفس شهوانية. ثم اختلفوا في الشهوانية:

- فقيل: إنها قوة واحدة هي الغذائية تحل في القلب؛ فعلها 602/ التغذية والتوليد.

- وقيل: بل التوليد لقوة فائضة من قوة التغذية إلى الأنتيين [في الذكر والأنثى].

- وقال آخرون: إن النفس ذات واحدة تفيض عنها هذه القوى و هي الآت لها في أفعاله.

احتج الأولون أما على الوحدة فيما سنذكر في احتجاج المذهب الأخير؛ وأما على أنها

تفعل بذاتها فبأنه لما ثبت أنها ليست بجسم أو جسماني استحال أن تنقسم و تتكثر في الآلات؛  
فإنها تصير حينئذ صورة مادية؛ فلا بد من أن تكون تفعل بنفسها.

و احتج القائلون بأنها علامة بذاتها بأنها لو لم تكن كذلك لكانت جاهلة؛ فلا يخلو:

- إما أن يكون الجهل عارضا لها؛ وذلك يستلزم أن تكون بذاتها عالمة؛ وهو المطلوب.

- أو يكون ذاتيا؛ فيستحيل أن يحصل لها علم. ثم إذا كانت بذاتها عالمة و هي بسيطة

١. F: في عد المذاهب الموروثة عن القدماء في أمر النفس وأفعالها و أنها واحدة أو كثيرة و تصحيح القول الحق فيها.

روحانية استحال أن يعرض لها أن تصير جاهلة، بل إنما يعرض لها الغفول والاشتغال بالغير بحيث إذا تبهت فرجعت إلى ذاتها وجدت ذاتها عالمة.

وقالت أصحاب التذكر: «إنها لو لم تكن عالمة وقتاً ما بما تجهله الآن لما كانت تعلم إذا حصلت أنه مطلوبه»؛ و قد مرّ نقض هذا في الفنون المنطقية و سيجيء في الفلسفة الأولى. واحتجّ الذين كثروا النفس بأننا نجد النبات له النفس الشهوانية - أي الغذائية - بلا حسّ ولا غضب. ثم نجد في الحيوانات غير الإنسان لها الحسّ والغضب دون النطقية. فقد علمنا تنافرها و أن الإنسان يجتمع فيها جميع ذلك و يكون لكل منها موضع؛ فللمميّزة الحساسة «الدماغ» و للغضبية «القلب» و للشهوانية «الكبد».

و أمّا الحقّ فهو المذهب الأخير فلنبيّن صحته أولاً ثمّ تقبل على حال شبه المخالفين؛ فنقول: إنّه قد بان في ما سلف أن الأفعال المتخالفة إنما تكون لقوى متخالفة؛ فالقوة الغضبية لا تفعل من اللذات و لا الشهوانية من المؤذيات و لا هما تدركان شيئاً من المحسوسات؛ و لا الحواسّ تتأثّر مثل تأثرهما؛ فهي متخالفة إلاّ أنّه لما كان بعضها يشغل بعضاً عن أفعالها و بعضها يستعمل بعضاً في فعلها و كان الإحساس يشير الشهوة و الغضب كان يجب أن يكون بينها رباطٌ إمّا باتحاد الكثرة أو المحلّ أو شيء آخر؛ و لولا أن بين الإحساس و الشهوة رباطاً لم يمكننا أن نقول لما أحسّينا اشتيهنا؛ فإنّه لا بدّ من أن يكون هنا شيء واحد يكون له الإحساس و الاشتها؛ و هكذا في الباقي.

ثمّ هذا الذي يجمع هذه القوى لا يجوز أن يكون جسماً؛ لأنّ الجسم بما هو جسم نو كاد جامعاً لهذه القوى للزم أن يكون كلّ جسم جامعاً لها، بل يكون الجسم لأمرٍ ما صار به القوى؛ فذلك الأمر هو المجمع بالحقيقة.

و أيضاً؛ من هذه القوى ما يجوز أن يكون جسمانية؛ فالمجمع أمر غير الجسم و هو النفس. فإن قلت: إذا جاز أن تكون هذه القوى مع افتراقها - حتّى أن بعضها يحلّ الأجسام و بعضها لا يحلّها - متعلّقة بشيء واحد غير جسمانيّ فلم لا يجوز أن تكون متعلّقة بجسم أو جسمانيّ على هذا الوجه من التعلّق؟!

قلنا: نسبة القوى إلى النفس نسبة الفيضان؛ و الفائض يجوز أن يكون مفارقاً للمفيض؛ و أمّا نسبتها إلى الجسم فنسبة القبول؛ و القابل لا يجوز أن يكون مقبولة مفارقاً عنه.

و أيضاً؛ لو كان المجمع هو الجسم فلا يخلو:

- إما أن يكون جملة البدن؛ فيلزم أن يكون إذا نقص شيء من البدن أو أعرض عن النظر إلى شيء منه لم يبق مصداق «أنا» وليس كذلك، بل الأمر كما مر من أن إنساناً إن خلق دفعةً في هواءٍ غير 603/ محسوسٍ له أو خلأ بحيث لا يحس بشيء من أعضائه؛ فإنه لا يعلم أن له بدنًا مع أنه يعلم أنه هو؛ وإنما البدن كالثياب أمورٌ عارضةٌ لـ «أنا» إلا أن البدن أشدُّ ملازمةً له من الثياب.

- وإما أن يكون بعض أعضائه من نحو القلب و الدماغ؛ فيلزم أن يكون شعوري بأنني أنا شعوري بذلك العضو؛ وليس، بل إنما أشعر بذلك العضو إما بإحساسٍ أو سماعٍ أو تجربة؛ وأما شعوري بأنني أنا فليس كذلك.

لا يقال: كما إنك لاتشعر بالقلب و الدماغ و نحوهما - مثلاً - إلا بنحو ما ذكرت، كذلك لاتشعر بالنفس.

لأننا نقول: نحن شاعرون بالمعني الذي هو نفس بما هو نفس؛ وإنما جهلنا بتسميته نفساً بخلاف نحو القلب و الدماغ؛ فإننا إذا عرفناه لم نعرف منه معني النفس.

ثم إنه لا ينافي شعورنا بالمعني الذي هو نفس بما هو نفس غفولنا عن أنه جسم أو غير جسم؛ فإننا إنما نحصل لنا العلم بها أول مرة بأنها مغايرة لهذه الظواهر و أن تغلطنا مقارنة الآلات حتى نظن بها أنها جسم؛ و ربما كان العلم بشيء في غاية القرب؛ فيغفل عنه؛ فيصير في حد المجهول؛ فيطلب من موضع أبعد؛ و ربما كان العلم القريب بمنزلة التنبيه و مع خفة المؤونة كالمذهوب عنه؛ فيحتاج إلى الأخذ من مأخذ بعيدٍ لضعف الفهم.

و بالجملة: فقد ثبت لنا مجمع للقوى و عرفنا أنه لا يجوز أن يكون جسمًا.

و أما حل الشبهة:

أما الأولى؛ فنقول: لا امتناع في أن تفيض عن ذات واحدة قوى مختلفة بحسب استعدادات المواد؛ فيكون النفس أول ما يفيض عنها في البز و المني قوة الإنشاء ثم إذا تمت الأعضاء استعد كل عضو لقوة تفيض عنها.

و أما الثانية؛ فنقول: لا يلزم من أن تكون في ذاتها خالية عن العلوم أن يستحيل عروض العلم لها؛ فإن ذلك بمعنى عدم اقتضاء ذاتها العلم لا اقتضاء ذاتها عدم العلم؛ فإذا قلنا: «إنها بجوهرها



جاهلة» أردنا أنَّها بشرط الانفراد جاهلة لا أنَّ جوهرها جوهر لا يعري عن الجهل؛ ولو سلَّم أنَّ الجهل أمرٌ عارضٌ للنفس فلا يلزم من ذلك أن يكونَ قد طرأ على علم طبيعي لها، كما إذا قلنا: «إنَّ هذه الخشبة خالية عن الصورة السريرية و خلوها عارض لها ليس بجوهرها» لم يلزم أن يكونَ قبل ذلك لها صورة السرير؛ فانفسخت و ورد عليها الخلو.

ثمَّ ما قاله من «ارتداد النفس إلى ذاتها» أمرٌ غير معقول؛ إذ لا يُعقل غيبة الشيء عن ذاته حتَّى يرتدَّ إليها؛ فإنَّ الارتداد إلى الشيء الموجود بذاته الغائب عن المرتد، بل قد يقال: «إنَّ الشيء يرتدَّ إلى أفعاله» بمعنى أن توجد له أفعاله بعد أن عدمت.

و أمَّا ما ذكره المجزئون للنفس من «أنَّ النفس النباتية مفارقةٌ للحساسة» فنقول: إنَّ المفارقة تقال على وجوه؛ والذي يليق بهذا الوضع وجهان:

الأول: مفارقة الجنس لكلِّ من أنواعه، لوجوده في نوعٍ آخر، كمفارقة الحيوان الإنسان و اللون البياض.

و الثاني: مفارقة تقابل المقارنة، كما يقال: «إنَّ الحلاوة تفارق البياض» بمعنى أنَّها توجد غير مقارنة له.

و الذي يليق بما بين النفس النباتية و الحساسة هو الوجه الأول؛ لأنَّ الذي يغذي و ينمي، يولد في الحيوان مغائرٌ للذي يغذي و ينمي و يولد في الثَّمل - مثلاً - بالنوع؛ لأنَّ الأول صالح لأن يقارن الحسَّ دون الثاني لكن يجمعهما؛ و الذي في الإنسان أنَّه يغذي و ينمي و يولد؛ فهو معني جنسيٌّ شاملٌ لها؛ فمفارقة النفس النباتية للحيوانية و كذا الحيوانية للإنسانية مفارقة الجند

604/ لنوعٍ من أنواعه؛ و مفارقة النامية للحساسة و الحساسة للناطقية مفارقة الأنواع لبعض؛ و لا منع في الأشياء المختلفة نوعاً، بل و جنساً من أن تكونَ لنفسٍ واحدة؛ فتكون في الإنسان نفسٌ واحدة جامعةٌ لهذه القوى كلها، كما أنَّ الحرارة و الرطوبة متخالفتان جنساً و هما في الهواء لصورة واحدة؛ و تصوير هذا الأمر أن يقال: إنَّ العناصر متضادة و صرفية تضادها مانعة لها عن قبول الحياة؛ فإنَّما تقبل الحياة بانكسار صرفية التضاد و القرب من التوسط؛ فإنَّ بذلك تشبَّه بالأجسام السماوية حتَّى إذا انتهت في التوسط إلى النهاية قبلت جوهرًا شبيهاً بالمفارق

الذي للسماويات؛ ذلك الجوهر هي القوة المُحيية وهي المدركة؛ ومثال ذلك أن القابل للتسخّن والاستضاءة والاشتعال إذا كانت بينه وبين الشمس أو النار - مثلاً - نسبة غير المقابلة تسخّن وإذا اشتد تأثيرها فيه بأن قابلاً تسخّن واستنار معاً. ثم إذا اشتد أكثر اشتعل؛ فيكون تلك الشعلة جوهرًا متشبهًا بالشمس التي وضعناها مكانَ المفارق وهي بعينها مسخّنة ومنورة؛ ولا يضرّ بذلك أن التسخّن والاستنارة قديوجدان بلا اشتعال؛ فالنفس الإنسانية بمنزلة هذه الشعلة واحدة تصدر عنها أفعال النبات والحيوان مع النطق.

### الفصل الثامن

#### في بيان الآلات التي للنفس

قد اختلف الناس في الأعضاء الرئيسية التي تتعلّق بها النفس أول مرة؛ وركنوا في ذلك إلى تعسفٍ كثيرٍ وتعصّبٍ شديدٍ؛ وأكثرهم غلطاً من جعل النفس واحدةً ومع ذلك جعل العضو الرئيس كثيراً.

فنقول: إن المَطيّة الأولى للقوى النفسانية جسمٌ لطيفٌ نافذٌ في جميع منافذِ البدن يُسمّى «الروح»؛ وهو حادثٌ من لطيف الأخطاط، كما أن الأعضاء من كثيفها؛ ولولا تعلّق النفس بهذا الجسم لم يكن سدّ المسالك حاسباً للحسّ والحركة والتخيّل؛ ومن البين المجربُ خلاقه؛ ولهذا الجسم أيضاً مزاجٌ ولا بدّ من أن يتغيّر ويختلف ليستعدّ بالاختلاف للأفعال المختلفة؛ فإنّ المزاج الذي به يستعدّ للشهوة غير الذي به يستعدّ للغضب والذي به يستعدّ للإبصار غير الذي به يستعدّ للتحريك وهكذا.

ثم إن أول ما تتعلّق به النفس من الأعضاء لا بدّ من أن يكون أول ما ينبعث عنه الروح وهو القلب؛ فهو أول متعلّق للنفس ومنه تفيض قوى الأفعال على سائر الأعضاء؛ فتفيض على الدماغ قوى الحسّ والحركة وعلى الكبد قوى التغذية؛ وكما أنّه لا خلاف في أن مبدأ الحسّ إنّما هو في الدماغ ومع ذلك لا يظهر الإحساس إلّا في العين وفي الأذن وفي الجلد؛ ولا يمنع ذلك من أن يكون الدماغ هو المبدأ له؛ كذلك هنا لا يمنع كون القلب مبدءاً للحسّ والحركة والتغذية أن يظهر جميع ذلك في غيره، بل لا ينبغي أن يكون مبدأ الأفعال يظهر فيه جميع الأفعال

حتى لا يتقل عليه؛ وكذا لا يضرب بذلك أن يستفيد القلب من ذلك العضو المستفيد؛ فإن القوة مادامت في القلب لم تكن كاملة؛ فإذا فاضت على الدماغ وعلى الكبد استكملت هنا لاسيما إذا كانت المادة من شأنها أن تفعل القوة بهذه الحال؛ ويشبه أن تكون قوة الجذب في أطراف الأوتار أقوى منها في أوائلها التي تلي العصب. ثم يستفيد من هناك القلب، كما /605/ أن الحس المشترك مبدأ للحواس و مستفيد منها و خصوصاً الحس الذي في القلب يشبه أن يكون أقوى من الذي في الدماغ ولذا لا يتحمل أوجاعه كما يتحمل أوجاعه؛ ولنعلم أن الاختلاف في أن مبدأ الأعصاب أ هو القلب أم الدماغ لا يؤثر ههنا حتى يتوهم أنه إن كان مبدؤها الدماغ كان الأولى أن يكون هو مبدأ القوى؛ فإنه لم لا يجوز أن يكون لما خلق الدماغ نبتت من مادته الأعصاب إلى القلب ليكون آلات له في استفادة القوى منه؟! هذا.

ثم إنك إذا عرفت أن القلب مبدأ القوى فاعلم أن بعض القوى ما لا يمكنه أن يستكمل في القلب؛ فيفيض منه إلى عضو آخر ليستكمل هناك؛ وذلك قوى الحس و الحركة؛ فإن أفعالها دائمة متصلة ليست اتفاقية مختلفة ليست واحدة؛ فيجب أن تكون لها مواد و أن لا تكون مآذنها شديدة الحر و البس، بل بارداً رطباً لئلا يشتعل بدوام الحركة و اتصال الفعل؛ فجعل مآذنها الدماغ.

ثم منها ما يتم في أصله و هي الإحساسات الباطنة؛ فجعل الحس المشترك و الخيال في الروح الذي يملأ التجويف الذي في مقدمه ليطلع على الحواس التي أكثرها إنما ينبعث عن مقدم الدماغ؛ فبقي الفكر و الذكر في التجويفين الآخزين و آخر الذاكرة ليتوسط المفكرة بين خزانة الصور و المعاني و تكون مسافته إليها واحدة؛ و جعل الوهم متسلطاً على كل الدماغ إلا ، سلطاتها في الأوسط.

فإن سئل أن صورة الجبل، بل العالم كيف ترسم في الآلة الحاملة للمصورة مع ذلك الصغر؟ قلنا: قد علمت أن الجسم قابل للقسمة لا إلى نهاية؛ فيجوز أن ينقسم ما يرسم في تلك الآلة على حذو انقسام العالم عدداً و شكلاً و إن تخالفت مقداراً؛ و تكون بين تلك الأجزاء نسبة كالنسبة التي بين أجزاء العالم في الخارج؛ و لا فرق بين هذا الارتسام و الارتسام في العين و في المرأة؛ و من تلك القوى ما لا يتم في الدماغ، بل لابد من أن يتأذي منه إلى أعضاء أخرى بتوسط الأعصاب الممتدة منه إليها قسم هناك و هي الحواس الظاهرة.

ثم إن أكثر عصب الحس نبت من مقدّم الدماغ؛ لأنّ مقدّم الدماغ ألين و اللين بالحس أنسب؛ و أكثر عصب الحركة من مؤخّر الدماغ؛ لأنّه أصلب و الصلب بالحركة أنسب؛ و يحدث من عصب الحركة العضل في الأكثر؛ فإذا جاوزت العضل حدثت منها و من الرباطات الأوتار؛ و قد يتصل العضل بالعضو من غير توسط الوتر و النخاع كأنه جزء من الدماغ جعل هناك لئلا يبعد مسافة تولد الأعصاب، بل يتولد بعضها من هذا الجزء؛ و كقوى الحس و الحركة في أنها لا تتم إلا في عضو آخر قويّ التغذية؛ فإنها يجب أن تكون بعضو رطب ليحفظ الحارّ بالمعادلة عديم الحس لئلا يتألم بكثرة ما ينفذ فيه من الغذاء و ما يعرضه من الفراغ و الامتلاء؛ فجعلت في الكبد و جعلت قوة التوليد في عضو شديد الحس هما الأنثيان؛ و ذلك ليعين على الدعاء إلى الجماع بالشبق؛ و الاستلذاذ و اللذة إنما يتعلّق بالعضو الحساس؛ و لو لم يكن الشبق لم يتكلّف الجماع؛ إذ لا حاجة إليه في بقاء الشخص؛ و لما كانت قوة الغضب تلائم المزاج الحارّ في الغاية و لم يكن في الكثرة و اتصال الأفعال كسائر القوى جعل مكانها القلب؛ فهكذا حال القوى و الأعضاء التي هي فيها. /606/

الفنّ السابع

كتاب النبات

وهو يشتمل على سبعة فصول



## الفصل الأول

في توليد النبات و اغتذائه

و بيان أصل مزاجه و ذكره و أنثاه و موته و حياته

إنَّ النباتَ يشارك الحيوانَ في الأفعالِ و الانفعالاتِ المتعلقةِ بالغذاءِ من جذبٍ للغذاءِ و إبرادٍ على البدنِ و توزيعٍ عليه و دفعٍ للفضلِ و توليدٍ للترُّرِ.

و لما لم يكن له سبيلٌ إلى تحصيلِ الغذاءِ بالكسبِ و الطلبِ بالانتقالِ إليه، بل إنّما يصير غذاءه ما يتصل به لم تكن فيه شهوةٌ.

و لأنّه لا يمكنه أن يهربَ عن منافيه و لا يميلَ إلى ملائمٍ لم يجعل له حسٌّ؛ فإنّه يكون فيه معطلاً.

و العجب من ناسٍ يجعلون له مع الحسّ فهماً و عقلاً كأنكساغورس<sup>١</sup> و انبازقلس و ذييمقراطيس.

ثمّ إن كان التصرفُ في الغذاءِ حياةً أمكن أن تكونَ للنباتِ حياةٌ؛ و أمّا إن شرطَ يكونَ له إدراكٌ و حركةٌ إراديةٌ فكلّا لكنّ الحيوانَ يشبه أن لا يطلق إلّا على المعني سبي إن أطلق على النباتِ بالمعني الأولِ فلفظُ «الحيّ» كما قيل.

ثمّ لما لم يكن له حسٌّ لم يكن له نومٌ و لا يقظةٌ.

و أمّا الذكورة و الأنوثة:

— فإن كان المراد بـ«الذكر» جسماً من شأنه أن يحركَ مادّةً موجودةً في مشاركيه في النوع أو

مقاربه لصورةٍ مثل صورته في النوع أو مقارنة لها؛ و بـ«الأُنثى» جسماً من شأنه أن يفعلَ عن ذلك الانفعال أمكن أن يكونَ في النباتِ ذَكَرٌ و أنثى، بل قد يكون شيءٌ واحدٌ ذَكَراً و أنثى؛ أنثى من حيث تكون فيه تلك المادّة و ذكرٌ من حيث فيه قوّة تصوير تلك المادّة.

- و أمّا إن أُريد بـ«الذكر» جسمٌ من شأنه أن ينفصلَ عنه جسمٌ من طريقِ آلاٍ فيه مُعدّة ذلك إلى قابلٍ ليؤثّر في مادّةٍ في ذلك القابلِ الآخر الذي قلنا و بـ«الأُنثى» القابل؛ فلا يمكن أن يكونَ في النباتِ ذَكَرٌ و أنثى فضلاً عن أن يجتمعا في شيءٍ واحدٍ؛ فلنُسامخُ الآنَ و لنُقل؛ إنّ في النباتِ ذُكورةً و أنوثةً؛ فالقوّة التي تفصل من النباتِ فضلاً يدخل في قوام ما يتولّد عنه المثل أنوثة و التي يفعل في هذا الفضل بالتصوير ذُكورة؛ و هما معاً مجتمعتان في البزور كما اجتمعتا في البيض إلاّ أنّهما في البيض اجتمعتا عن افتراقٍ في شخصيّين و هنا لا، بل حصلتا فيه من شخصٍ واحدٍ؛ و ليس المغرس بمنزلة الأُنثى، بل هو بمنزلة الغذاء و كما أنّ النباتَ ما يشبه البيض كذلك فيه ما يشبه الرحم و ما يشبه الذكر؛ أمّا ما يشبه الرحم فالهناث التي في عقده و عقد بعض البزور التي منها تتبعث الأغصانُ و الأثمارُ و نحوها؛ و قد اجتمعت فيها الذُكورةُ و الأنوثةُ معاً.

ثمّ لما كان الحيوانُ متميّزاً الأعضاء التي فيها مبادئ الأفعال متميّز الذُكورة و الأنوثة و كان لا يتولّد منه إلاّ بأن ينفصلَ عن كلّ من الذكر و الأنثى فضلاً؛ فيتأدّي إلى عضوٍ خاصٍّ من الأُنثى قابلٍ لزم أن ينفصلَ عنه ما يتولّد منه و لا يصير كعضوٍ من أعضائه بخلاف النبات؛ فإنّ ما يتولّد فيه من الأغصان و غيرها يكون بمنزلة الأعضاء؛ و من النبات ما فيه تميّزٌ ما بحيث إذا أُزيل عضوٌ معيّنٌ منه بطل كالنخل إذا قُطع رأسه.

و أمّا الذي يشبه الذكر فما يعين بالملاقاة على التوليد كالنخل.

ثمّ إنّهُ لما كان التصرُّو و التشكُّل مفتقراً إلى رطوبة المادّة و كان قوامُ المغتذي بالاغذاء الذي باتّصالِ الغذاء و الاتّصال أيضاً يفتقر إلى الرطوبة و كان يفتقر الاغتذاء إلى سهولة السيّلان و الجريان في المجاري؛ و ذلك أيضاً يفتقر إلى الرطوبة و كان الغذاء يشبهه بجوهر 607/ المغتذي؛ و ذلك يقتضي أن يكونَ جوهره أيضاً رطباً و كان التحليلُ و التسييلُ و التفريقُ لا يصدر إلاّ عن الحارّ لم تكن الحياةُ النباتيّةُ - أي الغذائيةُ - قائمةً إلاّ بالحارّ الرطب؛ فكلُّ نباتٍ فهو في نفسه حارٌّ رطبٌ و إن كان بعضها بالقياس إلى أبداننا بارداً؛ و كان الموتُ بزوالِ الرطوبة أو انطفاء الحرارة.



## الفصل الثاني

### في أعضاء النبات و بيان نشئه من أوله إلى نهايته

كما أن للحيوان أعضاء أصلية بسيطة و مركبة و أعضاء تابعة للأصلية كالشعر و الظفر و فضولاً ينفصل عنه؛ فمنه ما تكون له منفعة سيوى ما يتبع الانفصال كالمني و منه ما لا منفعة له إلا ذلك؛ كذلك للنبات أعضاء أصلية بسيطة كالخشب و اللبأب الذي في الوسط و اللحاء؛ و مركبة كالساق و الغصن و الأصل؛ و أعضاء تابعة للأصلية كالورق و الزهر و الثمر؛ و فضول - كالمني - كالثمر و البزر و فضول - كغيره - كالصنغ و اللبن؛ و يفارق الثمرة البزر في أن البزر يفتقر إلى جميع أجزائه للتوليد دون الثمرة؛ و يتشاركان في أنهما فضل شبيه بالعضو؛ و يفارقان المني في أنه لا شباهة له بالعضو، بل بالخلط؛ هذا.

ثم من المعلوم لك ممّا سلف أنه إذا كان الفاعل في البزر بإصعاد أجزاء و إحدار أجزاء فهو القوة المولدة و المتولدة.

لم يكن مجال لأن يقال: «إن الثقل يرسب و الخفيف يصعد»؛ فلم يحسن من قال: إن الشجر كلما كثرت أرضيته كثر غوصه في الأرض و كلما خف كان غوصه أقل؛ فكانت عروقه أقل؛ ولذا كان الصنوبر قليل العروق لحرارته.

ثم هؤلاء لم يعلموا أن الثقل لا يوجب النفوذ في الأرض.

و أمّا كثرة عروق الأشجار الأرضية فلو جوه؛

منها: أنها لضعف قوى الجذب فيها تفتقر إلى زيادة آلات.

و منها: أنها تحتاج إلى الامتصاص من خالص الأرض و الماء؛ فحتاج إلى ر

و منها: أنها لما كانت أثقل من النارية و الهوائية كانت سريعة السقوط بأدنى سبب؛ فاح

إلى مزيد استظهار؛ و أمّا الهوائية و النارية فمع فقدان هذه العلل فيها تحتاج إلى امتصاص النسيم و النارية أيضاً؛ فيجب أن تقرب منها فوهات عروقتها.

ثم لما كانت النباتات اغتذاؤها عن طبع لا إرادة افتقرت إلى آلات كثيرة؛ إذ لو كان لها عرق واحد لم يأتها الغذاء إلا من جهته؛ و ربّما كان ما يتأدي من تلك الجهة قاصراً عن الكفاية؛ و أيضاً

قديكون الذي يليه من الأرض أو الماء أو شيء آخر بعيد الاستعداد للاستحالة المفتقر إليها الاغتذاء؛ فلا يصلح لأن يصير غذاءً؛ فلذا وجب أن تكون للنبات عروق كثيرة يتأدي منها ما يصلح للغذاء لا لأنه كثير الأوائل؛ إذ يجوز أن يقوت عرق واحد الأوائل الكثيرة.

و نظير ذلك في الحيوان أن المعدة لما كان اغتذاؤها بالحركة الاختيارية لم يفتقر إلى آلات كثيرة؛ والكبد لما كان اغتذاؤه بالطبع افتقر إلى العروق الكثيرة. ثم إن من شأن العروق المنبوعة عن الهيئة الرّجمية أن يمتد إلى جهة و من شأن النامية من الساق والفرع أن يمتد إلى جهة أخرى؛ والبذر ينسلخ متعلقاً فيهما<sup>١</sup> إلى الجهتين؛ وكما أن ولد الحيوان يغتذي أولاً بامتصاص دم الطمث من السرة إلى أن يغتذي باللبن بالإرادة إلى أن يغتذي بما يحصله ويتناوله بالإرادة؛ فالأغذاء الأول طبيعي محض؛ والثاني طبيعي التولد إرادي التناول؛ والثالث صناعي التولد إرادي التحصيل والتناول معاً.

كذلك يحدث في البذر أولاً عرق /608/ صغير يمتص مما فيه و من خارج؛ فإن البذر ليس كله مبدأ؛ بل بعضه مادة - كما في البيض - و أكثر إنفاقه حينئذ من الداخل ثم لا يزال يزداد امتصاصاً من خارج وإرسالاً من داخل؛ فينعطل الغشاء الذي كان عليه تعطل المشيمة و تتعطل العرقية الصغيرة بتعطل السرة؛ فيسقطان عنه سقوط المشيمة و السرة عن ولد الحيوان.

### الفصل الثالث

#### في مبادئ التغذية و التوليد و [التولد] في النبات

إعلم أن انبعاث النبات من المبادئ الرّجمية يختلف في البذر و الفص؛ وذلك لأن البذر مبدأ توليده و تغذيته هو بعينه مبدأ التوليد عنه، بخلاف الفص؛ فإنه إنما يغتذي بما يندفع إليه من العروق لا من هذه المبادئ؛ وإنما صار كذلك لأن الفص في زمان واحد يغتذي و يولد؛ فافتقر إلى مبدئين، بخلاف البذر؛ فإنه جوهر متميز عن النبات ليس حين يغتذي يتولد عنه شيء و جعلت المبادئ التي في البذر مختلفة الأوضاع على حسب اختلاف المصالح؛ ففي الأكثر جعلت إلى فوق؛ لأن التفريع إنما يكون إلى فوق و لم يجعل في نفس الطرف لئلا يعسر عليه امتصاص

١. F: ينسلخ البذر متعلقاً منهما في طرف.

الغذاء؛ و في بعضها جعلت في الوسط لضعف مزاج البزر و قوّة مقاومته لما يأتيه من الغذاء؛ و في بعضها جعلت أسفل لصغرّها و افتقارها إلى المادّة الخارجيّة كثيراً.

ثمّ لما لم يكن الغرض من البزر في نفسه، بل تولّد غيره عنه لم يحتج إلى أزيد من مبدأ واحد، كما يحتاج النبات إلى الفروع الكثيرة؛ فيتولّد عن كلّ بزر نبات واحد فيه مبادئ كثيرة يتولّد عنه كثير.

ثمّ لما كانت الطبيعة مسخّرة لتضعيف البزر و اللب ليكون إذا عرضت آفة لم تنفس في الكلّ إلّا ما لا سبيل إلى تضعيفه جعل المبدأين الجزئين ملتئمةً منهما التياماً قوياً إن كان التيام الجزئين قوياً كجزئي الحنطة و ضعيفاً إن كان ضعيفاً كالباقلي و الحمص.

ثمّ إنه ربّما يتوهّم أنّ أوّل السكون لهذا المبدأ و ليس كذلك إنّما هو مكان للمتكوّن و المغتذي و المادّة التي يشتمل هو عليها أوّل متصوّر و التي في سائر الأجزاء أوّل غذاء.

ثمّ إنّ قوّة التغذية تزداد بالانتشار و التوليد<sup>١</sup> تبطل و تتعطل إلى أن يتخلق متوي.

ثمّ إنك على خبرٍ مما مضى بأنّ الفاعل لهذه الأفاعيل كلّها نفس واحدة بالعدد؛ و هذه القوى بمنزلة الأجزاء لها و اختلافها و تغييرها على حسب الاستعداد التي في المادّة و لا أثر لثقل المادّة و خفّتها إلّا أنّ الخفيف أطوع للإصعاد و الثقيل للإحذار؛ و ربّما كان تحريك القوى الثقيل إلى فوق أكثر من تحريكه إلى أسفل، بل هو الأكثر؛ و ربّما كان الخفيف بالعكس على حسب المصالح.

## الفصل الرابع

في بيان تولّد أجزاء النبات و اختلافها و اختلاف أحوالها

و اختلاف البلاد و الموادّ في ذلك

إعلم أنّ أوّل ما يتولّد عن النبات الشجريّ أوليّه بالطبع لا بالزمان أو الكمال طبقات ثلاث بها يتقوم جرم النبات اللبّ و ما يتصل به و الخشب أو شبهه و ما يتصل به و اللحاء و ما يتمّمه و ما يتصل به؛ و قد يصحب تكوّن ذلك تكوّن الورق؛ لأنّ خلق الورق اللّوحيّة و الحاجة في هذا

الوقت إلى الوقاية أشد؛ ولذلك كان الورق في ابتداء النشئ في الأغلب أغلظ وأعظم ليكون أوقى و لأنّ الضعيف الرخو لا يحتاج إلى مادة شديدة اليبس، بل مادته رطبة شديدة المطاوعة للتكون بخلاف مادة القوي العظيم؛ فإنها يابسة قليلة المطاوعة؛ وأيضاً المادة الحاضرة في ابتداء النشئ مادة رطبة والقوة لضعفها /609/ لا يقوي إلا على امتصاص الرطب؛ وهذه المادة إنما تصلح للورق دون الخشب؛ فيعرض أن يكون مادة تكون الساق أقلّ ومدته أطول؛ ومادة تكون الورق أكثر ومدته أقصر؛ فيعرض أن يكون الورق أعظم من الساق في ما من شأنه أن يكون بالعكس فضلاً عما من شأنه أن يكون الورق أعظم؛ والمراد بـ«الساق» كل ما يحمل الزهر و الورق منتصباً كان كما للشجر أو غيره؛ واختلاف النباتات في تكون الساق المنتصب أو المضطجع له و عديمه بحسب اختلاف المصالح و الأعراض.

ثم إن ما كان من النبات صلباً لم يكن له بدّ من أن تكون بينه وبين الغذاء الذي تبين لك أنه رطب واسطة ليتدرج الغذاء إلى التشبه بالصلب؛ فإنه لا يمكنه أن يتشبه به دفعةً و تلك الواسطة لابدّ من أن تكون في وسطه ليقضي الغذاء إلى جميع الأجزاء على السواء؛ فتلك هي اللبابة؛ و أما الأشجار الضعيفة المتخلخلة فلا حاجة لها إليه.

ثم لما كان نمو الصلب وازدياده في الحجم و الطول لا يكون إلا بطيئاً لم يجعل الذي الغرض منه أن يطول و يزيد حجمه في الزمان القصير صلباً، بل كان متخلخلاً؛ وكلما كان أزيد طولاً و حجماً كان أكثر تخلخلاً؛ و قديعوض عن التخلخل الفاشي في جميعه بخلأ أنبوبي و يجعل حينئذ محيطه قوياً لئلا تسرع إليه الآفات؛ و قديعدم أيضاً بعقد في الوسط؛ و قديحشي الوسط بحشو قطني لضعف ما في المحيط كالترع؛ و إنما يتقارب الأنابيب في الأسفل؛ و كلما أبعد عن الأرض تباعدت المسافة بينها إلى أن يقرب من الطرف الأعلى؛ فتتقارب أيضاً؛ لأنّ الأسفل حامل يحتاج إلى قوة و الأعلى دقيق يسرع إليه الفناء و الترعرع؛ فاحتاج أيضاً إلى قوة و عماد؛ و المادة في القريب من الأرض كثيرة كثيفة أرضية و القوة في الأعلى ضعيفة تضعف عن كمال التنمية؛ فتعرض لها وقات.

واعلم أن الصلابة تكون لشدة اجتماع و جمود الرطب و الرزانة لكثرة الأرضية؛ و شيء منهما لا يستلزم الآخر كالرمل و الحديد؛ و ظنّ من ظنّ «أن الرطوبة سبب للرزانة» فاسد، بل إن

كان فبالعرض؛ والسبب الحقيقي إنما هو الييس و البرد؛ وأما ما استشهدوا به من حالة البيضة المصعد عنها فإنه إذا ضمّ رأس الإناء ثقلت وإذا لم يضمّ خفت؛ فليس كما توهموه لكثرة أجزاء الرطب وقلتها، بل إنما هو لأنه إذا تصدّدت الأجزاء الرطبة استصحت معها كثيراً من اليايس.

ثم إن الرطوبة الجامعة لليابس في النبات:

ـ منها دهنية كالترعرع والسرو؛

ـ ومنها لزجة غير دهنية كالساج والدلب.

وكل ما فيه دهانة فيه لزوجة ولا عكس؛ فإن الدهانة تحدث عن لزوجة تحدث عن غليان يابس في حارٍ يشتد به الاتحاد وتنفذ فيه الهوائية مع إلحاح الحار على اليايس بتسخينه وتقريره. السخونة في أجزاء يابسة تخالطها دخانية؛ ولذلك تعاف السُرقة والأرضة هذه الأشجار لمرارتها؛ وربما تعاف اللزجة الغير الدهنية لانعدام الدسومة فيها رأساً؛ وهي أميل إلى ما في دسومة.

ثم إن الأراضي الحارة الرطبة تصلب ما ينبت فيها وترزنها<sup>١</sup>؛ فإن الحرارة تعين القوة على جذب الغذاء والرطوبة تعين الغذاء على سرعة النفوذ؛ ولذلك أيضاً تتكون فيها الأشجار المشيمة؛ وقد تُنسب هذه في البلاد الباردة جداً الشمالية؛ والعلة ذلك بعينه؛ فإن الحرارة المُحتقنة تحت الأرض كثيرة قوية هناك والرطوبة بكثرة الأنداء من غير ناشفٍ لها كثيرة أيضاً؛ وكما تختلف 610/ البقاع في ذلك فكَذلك تختلف في أنه في بعضها يصغر السوق ويكثر الثمر والورق و يعظم وفي بعضها بالعكس؛ وقد يكون هذا الاختلاف لاختلاف المواد أيضاً؛ فمنه ٢١ يصلح للساقية دون الثمرية والورقية؛ ومنها ما هي بالعكس.

## الفصل الخامس

في تعريف أحوال السوق والغصون واللحاء والورق<sup>٢</sup>

كل ما كان من النبات قوي قوة التغذية والتوليد وكان الغرض في ثمره كالبطيخ والقرع والخيار أمكن القوة المولدة أن تولد الثمرة بسرعة إذا وجدت مادة كثيرة مطيعة [و] لا يحتاج إلى

ساقٍ منتصبٍ؛ ولما كان كثير الثمار عظيماً لم يكن بؤً من أن يكون كثير التفريع لتكثر منابِت الثمار؛ إذ لا يجوز أن تثبت تلك الثمارُ الكثيرةُ العظيمةُ من نفس البزر أو فرعٍ قصيرٍ ينبت منه؛ ولما لم يكن في ساقه غرضٌ وكان إلى تعجيل الثمرة حاجةً شديدةً لم تثبت فيه المادةُ كثيراً ولا كان قوياً، بل أكثر الغذاء إنما يكون للثمار؛ فيكون ساقه منبسطاً على الأرض لضعفه مع عظم ثماره وكثرتها؛ وقديكون من النبات ما لا حاجةً له إلى تعجيل الثمرة كثيراً، بل يكون احتياجه إلى ترديد الغذاء بين المستقى ومنتب الثمرة أكثر؛ فحينئذٍ يكون ساقه إما بين المنتصب و المنبسط كثير التخلخل ليسرع فيه نفوذُ الغذاء و ذلك بالاختلاف في هذين الاحتياجين قلّةً وكثرةً؛ فالأول كالكرم<sup>١</sup> والثاني كالنخل؛ والقسم الأخير لما جمع مع الصلابة التخلخل كان انتصابه أقوى من انتصاب غيره من الأشجار الصلبة؛ ولحاء هذين القسمين ينبغي أن يكون ليفيةً شديدة التخلخل؛ لأنّ الجاذب فيه حارٌّ ولأنّ هذه الأشجار لا تثبت في البلاد الشديدة البرد؛ فلاحاجة لها إلى لحاءٍ كثيفٍ قويٍّ؛ وكلّما كانت أحرّ كانت أجعد لحاءً والأبرد أبسط لحاءً على قياس شعور الناس.

ثم إن الغرض من اللحاء الوقاية وكذا الورق قبل أن يستحكم اللحاء؛ وبالنسبة إلى الثمار القريبة العهد بالتفتح من الأكمام<sup>٢</sup>؛ وفي كلّ ورقٍ خياطاتٌ تتشعب عن خيطٍ عظيمٍ هو عمدة الورق؛ ومنه غذاء أجزائه؛ ومن الأوراق ما يصير خياطته مبدأً غصنٍ كالشّزو؛ فيجتمع إلى الوقاية المبدئية.

وهذا يكون في الأشجار التي ليس الغرضُ المعتمدُ به إلا في سوقها وأوراقها؛ فيصرف خالص غذائها إليها دون الثمر؛ فتكون الأوراق قوية القوام دسمةً مستحفظةً صيفاً وشتاءً بخلاف الأوراق التي المقصود منها الثمار؛ فإنها يستغني عنها عند نُضج الثمار واستيكاع الغصن الرطب؛ فنغضها يكون أصلح من إبقائها؛ وأيضاً لا ينصرف إليها إلا الفضل من الغذاء ولا تعني الطبيعة بأحكام أمرها؛ وأيضاً لا يكون لزجة الرطوبة الماسكة حارّها، بل ضعيفها ورقيقها؛ وربما يكون سقوطُ الورق لكثرة امتصاص الثمار الرطوبة بحيث لا تبقي منها للأوراق والأشجار الأنبوبية يكون مثبت أغصانها ولحائها الغشائي عند عقدّها؛ لأنّ الغذاء عندها ينجبس؛ فهي أولى بأن ينصرف عند الغذاء من وجهٍ إلى وجهٍ.

و من الأشجار ما تنبت أوراقه من أصله و منها ما ينبت على ساقه و منها ما ينبت على غصنه و منها ما ينبت على الجميع منه؛ و الغصن أشد افتقاراً إلى الورق من الساق؛ لأنّ للساق واقياً هو اللحاء؛ فلا حاجة له إلى الورق و لذلك ليس عليه في الأكثر ورقٌ وإن كان فهو أقلّ ممّا على الغصن.

و استعراض الورق إمّا بسبب الطبيعة أو بسبب الغاية.

فالأول بأن تكون /611/ مادته مائية و قوته قوية على الإنشاء ولاسيما إذا كان في فوام الشجرة أن يحمله.

و الثاني بأن يكون كثير الثمرة مجتمعها كالعنب أو متفرقها لكن عظيمها كالتين؛ فيحتاج إلى لحافٍ واسعٍ أو يكون الغصن قد خلق أول نشئه سريع النشئ إلى حجمٍ كبيرٍ قبل أن يستوكع؛ فيحتاج إلى وقايةٍ عظيمةٍ.

و من الأشجار ما ينقطع ورقه إذا ظهرت ثمرته أجزاءً صغاراً للتخفيف؛ و ذلك إذا لم تكن الثمرة تذهب في نضجها إلى الترطيب، بل إلى الاستحكام و التجفيف؛ فلا يحتاج إلى الورق؛ و ذلك كالحمص و الحنطة.

و من النبات ما تكون لتوريقه و تفريره نسبةٌ محفوظة؛ فيورق [مثلاً] ثلاثاً ثلاثاً أو أربعاً أربعاً أو خمساً خمساً و هكذا كالنبت المسمى «خمسة أوراق»<sup>٢</sup>؛ فإنه أبداً تتفرّع عن عقده خمسة أغصان على كلّ غصن خمسة أوراق.

## الفصل السادس

في ما يتولد من النبات من الثمر و البزر و الزهر<sup>٣</sup> و الشوك و الفضول من الصموغ و نحوها

من الثمار:

ما هي مكشوفةٌ ليس لها غلافٌ كالعنب؛  
و منها: ما له غلافٌ قشريٌّ كالباقلي؛

٢. F: المسمى بنطا فيلن.

٣. S: التحفيق.

٢. F: في ما يتولد عن النبات من الثمر و البذور.

ومنها: ما له غِلَافٌ غِشَائِيٌّ كالحِنطة؛

ومنها: ما له قَشْرٌ صَدْفِيٌّ كالبلوط؛

ومنها: ما له عَدَّةٌ قَشَوْرٌ كالجوز.

وأيضاً:

منها: ما هو سريع النضج؛

ومنها: ما هو بطيء؛

ومنها: ما لنضجه وقتٌ معيَّنٌ؛

ومنها: ما ليس كذلك؛

ومنها: ما ينضج في السَّنَةِ أكثر من مرَّةٍ.

وأيضاً:

منها: ما يحمل كُلَّ سَنَةٍ؛

ومنها: ما يحمل سَنَةً دون سَنَةٍ لئیس المادَّة؛

ومنها: ما يحمل سنته شيئاً وأخرى شيئاً أيسر أو أضعف من ذلك.

و تكلف بعض الناس لإعطاء العلل لجميع ذلك حتَّى قالوا في علَّةِ أَنَّ الشجرَ الكبَّارَ لا يثمر أو يقلُّ ثمرها «لأنَّها لو سعتها لاتسع المادَّة أن تفعل الثمر» كأنَّهم لم يدروا أنَّه يمكن أن تكون نسبة ما يغتذيه الكبيرُ إلى حجمه مثل نسبة ما يغتذيه الصغيرُ إلى حجمه.

و ما شبهوه به من «أنَّ السَّمينَ أقلُّ توليداً من الضَّعيف» سهو؛ فإنَّ قَلَّةَ توليده إنَّما هي لردائِهِ مزاجه، بل يشبه أن يكون ذلك لأنَّ الغرضَ منها في خشبتها؛ فيتأدَّى جملةُ الغذاء أو جُلُّه إلى الخشب؛ وأما إذا كانت شجرةٌ أكبر من شجرةٍ كلتاها من نوع واحد؛ فيكون الأكبرُ أقلُّ ثمرًا؛ لأنَّ المادَّةَ صرفت إلى خشبيته أكثر أو لأنَّ الغذاء لم يكن صالحاً للثمرِ صلوحه للخشب أو لأنَّ صرفَ الغذاء إلى الثمر يحتاج إلى تصرِّفاتٍ كثيرةٍ متتاليةٍ ولا يفتقر إليها صرفه إلى الخشب.

و الشجرة تكون قدامتعت في السنِّ؛ فوهنت قوتها؛ فعجزت عن صرفِ الغذاء إلى الثمر كما كانت تصرف قبل ذلك؛ فتصرفه إلى الخشب.

ثمَّ للثمار طعومٌ مختلفةٌ طبيعيَّةٌ أو غيرُها؛ و غير الطبيعيَّة إمَّا لإفراطِ كَمَرارة اللوزِ أو تفريطِ كحُموضةِ العنب.



و الطعم قديصلح باعتدال المزاج و قديفسد بأن يوردَ على الشجرة ما يفسد المزاج، كما أنه إذا دهن غُصن اللوز المرَّ فإنه مهينٌ للاحتراق؛ وإذا كان الثمرُ عظيمًا كانت معاليقه عظيمةً وإذا كان صغيراً كانت صغيرةً و ما كان يابس الجوهر و الغذاء كانت خيوطُ الناقدة فيه كثيرةً ليتفرَّق بها الغذاء؛ فيطيع؛ و ما كان من الثمر صلباً أو ليناً متخلخلاً جداً كان غشاؤه صلباً. أمّا الأوّل فلموافقتِهِ له و لأنّ الغشاء لا بدّ من أن يكونَ أصلب من الثمر و ذلك كالجور، البلوط.

و أمّا الثاني فلأنّه سريعُ القبولِ للآفةِ كالقُطن.

ثم أكثر ما له ثمرٌ كثيرٌ و له بزرٌ واحدٌ بزره صلبٌ وإن كان كثير البزر كان أقلّ صلابةً؛ و أكثر ما له بزرٌ و هو رطبٌ فينبه و بين البزرِ حاجزٌ؛ فإن كان لَحْمُه صلباً يابساً فرق بينه و بين الحاجز لثلاً يمتصّ 612/ رطوبته كالسُفرجل؛ و أكثر الثمار الرطبة على رأسها إمّا مسامٌ واسعةٌ كالنَّفّاح أو فضل تخلخل غشائي كالزُّمان؛ و ذلك لفضل احتياجها إلى تحلّل أبخرةٍ و رطوباتٍ. ثم يفتقر إلى أن يحتاط؛ فيغطّي ذلك إمّا بشيءٍ كالْمِظَلَّةِ كما في الزُّمان أو بشيءٍ كالصَّمَامِ الخشبي أو الحجري كما في النَّفّاح؛ و ذلك لثلاً يندفع من الأبخرة و الرطوبات أكثر ممّا تقتضي الطبيعةُ دونه. ثم إن بزورَ الأشجار بعضها مُضْمَنَةٌ و بعضها ذات لب؛ و كلّ ذي لبٍ دهين غلافه تخينٌ صلبٌ إلى الصدفية و الحجرية ما هو ليشتدّ احتقان الحرارة فيه؛ فيفعل الدهانة إلا ما أحاط غلافه محيط آخر عظيم؛ فلا يفتقر إلى أن يشتدّ صلابة غلافه كالسفرجل و النَّفّاح و البَطِيخ و القَرع؛ و بينه و بين قشره الصلب قشرٌ آخر رقيقٌ عرقيّ ليتدرّج الاتّصال؛ و كثيرٌ من الحَبِّ و النوى جعل، لاسيّما في ما جرّمه صلب عليها تقيّر لأغراض [ثلاثة]:

منها: أن يكونَ مستقاهاً و مستنقع مائها.

[و منها: ليكونَ له متنفس فيه.]

و منها: أن يكونَ المبدأ الرحمي لها يأوي إليها كأنها كهفٌ لها؛ و قد علمت في ما سلف اختلاف مواضع هذه المبادئ في البزور؛ فمنها ما هي في أعلاها و منها ما هي في أوسطها و منها ما هي في أسفلها.

و هذه التقيّر إمّا يكون في التي لا يحوجها الاغتذاء إلى الانحراف عن الموضع الأفضل و إذا كثرت الجيوبُ في وعاءٍ واحدٍ فإن كان الغُصنُ أو الساقُ الذي يتصل به قوياً يمكنها أن يمتصّ الغذاء منه جعلت مماسها إلى جهته كحبوب النَّفّاح و السفرجل؛ وإن دقَّ الغصن أو الساق و كان

في ما يحيط بها فضل رطوبة و غذاء جعلت مماصها إلى جهته كحبوب البطيخ الرقي أو أنشيء من المحيط شيء كالعروق؛ و المشيمة يؤدي إليها الغذاء من ذلك المحيط كحبوب البطيخ الآخر؛ و من البزور ما يشتمل على جزئين متضادتي الطبيعة؛ فجعل بينهما حاجز قوي لئلا تتباطلا كبزير قطونا؛ و ليست كل شجرة مما يبرز في سنة واحدة، بل كثير مما أصله قوي عظيم يتفرق فيه الغذاء؛ فلا يفي بالإزار؛ فلا يبرز إلا في سنة قابلة كالْبَصَل؛ و أما الزهر فيكون على البزور و على النبات للوقاية من ضرر الريح أو من ضرر الماء في النبات المائي كالْتودري؛ و أما الشوك فالأصلي منه كالسلاح للنبات؛ ولذا كان كثير من الأشجار يشوك في بدئ نشئها ثم إذا قويت لحاؤها استغنت عنها؛ فسقطت؛ و ربما كان الشوك للزينة و ربما كان ليكون كالدرج يتدرج بها إلى رأسه الشاهق، كما للنخل؛ و أما الشوك الزور فإما أن يكون غصناً يفرع و لم يتم تكوّنه لعوز المادة أو فضلة رديّة دفعت؛ و الفضول منها ما يدفع شبيهاً بالتلول و الغدة؛ و ذلك إذا كان الفضل قريباً جداً من الغذاء؛ و القوة قويّة التصرف و مها ما يدفع كاندفاع المخاط كالصمغ و السيالات من نحو الدوادم [في بعض الشجر] و الدُمعة في الكرم<sup>٢</sup>؛ و الصُغغ فضل اللبنة و اللبنة أول ما يتقوم بالرطوبة و يكون مائيّة و يكون ناريّة إذا أفرط فيها الحرّ دفعة بحيث لو كان الحرّ معتدلاً و لم يؤثر دفعة، بل تدريجاً كان دهنأ أو دهنياً و من اللبنيات ما هو دهنى أيضاً كلبن البلسان الذي يعدّ في الأدهان؛ و من الصمغ أيضاً ما فيه دهانة كالسندروس؛ و أما الدودم و الدمة فهما من فضلة المائيّة؛ فهذه فضول الهضم الأول؛ و ما هي كالغدد و الشوك فضول الهضم الأخير إمّا للاستغناء بما فيه الكفاية أو لقصور و فساد المغرس.

### الفصل السابع

في كلام كلي في أصناف النبات /613/ و في أمزجته بالنسبة إلى أبداننا و فيه تبين معني ما يقال في الطب [من] أن دواء كذا ذو قوة مركبة<sup>٣</sup> إن النبات:

[١.] ما هو شجر مطلق و هو القائم على ساق.

٢. F: الكرمة.

١. F: فينفرق.

٣. F: فيه كلام كلي في أصناف النبات يتبعه الكلام في أمزجة الأشياء التي لها نفس غاذية.

[٢]. و منه ما هو حشيشٌ مطلقٌ و هو منبسطٌ [ساقه] على الأرض.

[٣]. و منه ما هو شجرٌ حشيشيٌّ و هو الذي له ساقٌ منتصبٌ و ساقٌ منبسطٌ أو الذي يفرع من أسفل مع انتساب ساقه كالقصب.

[٤]. و منه ما هو بقلٌ [مطلق] و هو الذي لا ساق له.

[٥]. و منه ما هو بقلٌ حشيشيٌّ و هو الذي له مع الساق توريقٌ من أسفله كالموندة و أيضاً:

[١]. منه بُستاني؛

[٢]. و منه بَرِّي؛

و ربّما يجعل البرِّي بستانياً بالترية؛ فيصير أرطب [مزاجاً].

[٣]. و منه سيفي؛

[٥]. و منه سِيخي؛

[٦]. و منه رَملي؛

[٧]. و منه جَبلي؛

[٨]. و منه مائي.

و أيضاً:

[١]. منه ما يقبل الوصل؛

[٢]. و منه ما لا يقبله.

و أيضاً النبات المغروس:

[١]. منه ما لا يقبل الغرس إلا من أصله؛

[٢]. و منه ما يقبل غُصنية الغرس.

و من النبات ما يصير جنساً آخر كالنّمام يصير نعناعاً و الباذرُوج يصير شاهسُفراً.

و قد اشتغل بعضُ الناس في إبانة العلل في اختلافِ النباتات على جميعِ وجوهها حتّى أرائجها و نقوش ألوانها و هو اشتغالٌ بأمٍ متكلّفٍ محالٍ؛ فإنّه لا يتّبع شيءٌ من ذلك على ما زعموا نفس الطبائع و الهيولى، بل كلّ ذلك بتدبيرِ النفسِ النباتيّة؛ فهي التي تستعمل العللَ الطبيعيّة

على حسب الأعراض والمصالح؛ وربما تبعت الغاية المقصودة للنفس أشياء من ضرورات الطبيعة.

و بالجملة: فلاشتغال بإبانه على ذلك حقيقةً تضييعٌ للعمر، بل حريٌّ بنا أن نتكلم في أمزجة النبات بالقياس إلى أبداننا ليكون مبدءاً للطب.

فنقول: قدبان لك في ما سلف أن المركبات من النباتات والمعادن والحيوانات لا تحدث إلا بمزاجٍ تحصل من تفاعل بين العناصر؛ وقد عرفت أنواع المزاج وأن المعنى بـ«المزاج المعتدل» في بدن الإنسان ماذا وبـ«المزاج المعتدل» في الأدوية ماذا؛ وأنه بمعنى أنه إذا فعل فيها بدن الإنسان بحرارته الغريزية لم يعد؛ فيفعل فيه شيئاً من تسخين أو تبريد أو ترطيب أو تبييس.

فاعلم الآن أن المزاج على قسمين:

أول: وهو من العناصر؛

و ثاني: وهو الذي من المركبات من العناصر؛ وهو إما طبيعي كاللبن المركب عن المبادئ في مائية وجبينية وسمينة أو صناعي كالترياق.

و أيضاً: إما قويٌّ كالذي للذهب أو سلس؛ فإذا كان نبثٌ ممتزجاً بالمزاج الثاني فإن كان قوياً جداً كالذهب فبالحرى أن لا يؤثر فيه حرارتنا الغريزية كما لا يؤثر فيه الحرارة النارية؛ وإن كان دون ذلك - وهو معتدلٌ - بقي في البدن إلى أن تفسد صورته من غير تأثير له في البدن؛ وإن لم يكن معتدلاً بقي على غلبته حتى تفسد صورته ولا يكون له إلا فعلٌ واحد؛ وأما إذا كان سلس المزاج فيجيب سريعاً إلى الانفصال بتأثير الحرارة الغريزية؛ فإذا لم تكن الأجزاء الممتزجة بالمزاج الأول معتدلةً لزم أن يحدث من كلٍ منها في البدن فعلٌ؛ فإذا قالت الأطباء: «إن دواء كذا قوته مركبة من قوئ متضادة» لم يريدوا أن جزءاً واحداً منه تجتمع فيه قوتان متضادتان؛ فإنه محالٌ ولا أن غير هذا الدواء لا تضاد في قواه، بل كل دواءٍ فلا بد من أن يكون في قواه تضادٌ لتركيبه من المتضادات، بل إنهم يعنون أنه بالفعل أو بالقوة القريبة من الفعل ذو قوئ متضادة؛ أي لم تمازج أجزاؤه تمازجاً تحصل به كيفية متشابهة في الكل؛ فإذا حصلت الأجزاء المختلفة في عضوٍ وكان العضو يقبل الأثر عن كلٍ منها حصل فيه من كلٍ منها فعلٌ مخالفٌ لفعل الباقي.

ثم إن هذا القسم من الدواء:

[١] منه ما هو قويّ الامتزاز لا يفرّق أجزاءه غسلً و لا طبخً /614/ كالباونج المركّب من قوّة قابضةٍ وأخرى محلّلة.

[٢] ومنه ما تتفرّق أجزاؤه بالطبخ كالكرنب<sup>١</sup> المركّب من مادّة أرضيّة قابضةٍ و مادّة لطيفةٍ بورقيّة؛ فإنّه إذا طبخ في الماء صار ماؤه سهلاً و جرّمه قابضاً.

[٣] ومنه ما تتفرّق أجزاؤه بمجرد الغسل كالهندبا المركّب من مادّة أرضيّة مائيّة كثيرٍ و مادّة لطيفةٍ قليلةٍ انبسط حلّها على السطح؛ فيبرد بالمادّة الأولى و تفتح السدود بالمادّة الثانية؛ فإذا غسل لم يبق من المادّة الثانية إلّا شيء يسير؛ ولذا نُهي عن غسله شرعاً و طبّاً؛ ولذلك كثيرٌ من الأدوية إذا تتولّت بردت شديداً و إذا ضُمّد بها حلّلت كالكرنب؛ لأنّها مركّبة من جوهرٍ أرضيّ مائيٍّ و من جوهرٍ لطيفٍ محلّلٍ؛ فإذا تتولّت أقبلت الحرارة الغريزية؛ فحلّلت المادّة الثانية و بقيت الأولى في غاية التبريد؛ و إذا ضُمّد بها فلا تندفد في العضو إلّا المادّة الثانية؛ فيوجب النضج؛ فإن استصحت شيئاً من المادّة الأولى نفع ذلك في قهر الحرارة الغريبة.

و من النبات ما هو مركّب من أجزاء مختلفة القوى متمازة إمّا ظاهرة التماز في الحسّ كالأنترج أو لا كبرقطونا<sup>٢</sup>؛ فإنّ اللعابية التي فوقه قويّ التبريد و الدقيق الذي فيه تحت الحجاب الصلب في الغاية قويّ التسخين؛ فعسى أن يكون ما يُقال «إنّه سمٌّ» باعتبار أنّه إذا دقّ فطهر دقيقاً كان سمّاً؛ لأنّه يفرّج لشدّة حرارته.

هذه ما وفّقنا الله جلّ ذكره لتلخيص السبعة الفنون من فنون العلم الطبيعي؛ و أمّا تلخيص الفن الثامن فنسلك فيه مسلكاً آخر لا نلخص منه إلّا ما يشتمل من فصوله على القواعد الكبريّة<sup>٣</sup> القوانين العلمية الكثيرة النفع؛ و الله الموفّق.

١. و يجوز بالضمّ أي كرنب. S: كالكريت. ٢. F: يذر قطونا.

٣. هامش S: ثم بلغت مقابلته بالذي بخطي. كتب مؤلفه عفا الله عنه.



الفنّ الثامن  
في طبائع الحيوان  
وفيه سبع مقالات





المقالة الأولى  
في بيان أعضاء الحيوان واختلافه من جهتها<sup>١</sup>

وفيه ثلاثة فصول



## الفصل الأول

### في اختلاف الحيوانات في الأعضاء و المأوى و المطعم و الأخلاق و الأفعال

قد علمت أن الأعضاء:

[١]. بسيطة و هي ما يساوي جزؤه الكل في الحد كاللحم و العصب و العظم و الجلد.

[٢]. و مركبة آليّة بخلافها كاليد و الرجل.

فاعلم أن الحيوانات تشترك في أعضاء الجنس كما أن لكل من الإنسان و الفرس لحماً و عظاماً؛ و تختلف إما في نفس العضو أو في حاله؛

و الأول إما في العضو المركب كالذنب يكون للفرس دون الإنسان؛ و إن اشتركا في أجزائه البسيطة أو في البسيط كالشوك في القنفذ؛

و الثاني:

- إما في كمّه مقداراً كعين البوم أكبر من عين العقاب أو عدداً كأرجل الأربعة و الأربعين.

أرجل العنكبوت

- أو في كيفه كاللون و الشكل و الصلابة و اللين

- أو في وضعه كتنزيي الفيل و الفرس

- أو فعله كأنف الفيل و أنف غيره

- أو انفعاله كعين الخفاش<sup>١</sup> و عين الخُطّاف.

الحيوان مائي أي مكانه الطبيعي هو الماء و برّي أي مكانه الطبيعي هو البرّ؛ و من المائي ما غذاؤه و نفسه مائي و منه ما غذاؤه دون نفسه مائي و منه ما لا يتنفس و منه ما لا يغتذي من الماء و غيره؛<sup>١</sup> و التنفس هو الاستنشاق /615/ المعقب للردّ لترويح حرارة الباطن و دفع الفضول الحارة المفسدة للحرارة الغريزية.<sup>٢</sup>

و أيضاً: منه نهري و منه بحري و منه ما يسكن في مياه البطائح.<sup>٣</sup>  
و أيضاً: لُجّي و شطي و طيني و صخري.

و الطير من البرية منه ما يعيش منفرداً في البرّ أو المدينة و القرية أو في البساتين؛ و منه ما يعيش زوجاً و منه ما يعيش تارةً فرداً و أخرى زوجاً.<sup>٤</sup>

و أيضاً: منه ما له مأوى معيّن و منه ما لا مأوى معيّن له إلا أن يلد؛ فيقيم للحضانة.  
و أيضاً: منه ما مأواه شقّ و منه ما مأواه حفرة و منه ما مأواه قلة و منه ما مأواه وجه الأرض.

و أيضاً: منه إنسي بالطبع و إنسي بالمولد و إنسي بالعمرة و وحشي؛ و يشبه أن يكون من كلّ نوع إنسي و وحشي.  
من الطير آكل لحم و آكل عُشب و لا قِط حَبّ.

F. ١: و المائية على أن ضرب منها ما مكانه و غذاؤه و تنفسه مائي، فله بدل التنفس التسمي تنشق مائي؛ فهو يقبل الماء إلى باطنه ثم يرده و لا يعيش إذا فارقته؛ و منه ما مكانه و غذاؤه مائي لكنّه مع ذلك يتنفس من الهواء فقط و سواء كان معدنه في الماء فلا يبرز أو كان له أن يبرز و يفارق الماء مثل السلحفاة المائية؛ و منه ما مكانه و غذاؤه مائي و ليس يتنفس و لا يستنشق مثل أصناف من الصدف و الحلازين التي لا تظهر و لا تستدخل الماء إلى باطنها إلا على سبيل استفاد الغذاء لا على سبيل التنفس.

F. ٢: و سبيل التنفس أن يستشقه ثم يرده ليروح الحار الباطن و ايدفع الفضول الحارة التي إذا احتبست في الحار الغريزي فسد لها الحار الغريزي.

F. ٣: و الحيوانات المائية أيضاً تختلف، فبعضها مأواها الذي تسبب إليه مياه الأنهار الجارية و بعضها مأواها مياه البطائح مثل الضفادع و بعضها مأواها ماء البحر.

F. ٤: و الطير يختلف؛ فبعضها يتعاش معاً كالكركي و بعضها يؤثر التفرد كالعقاب، و جميع الجوارح التي تتنازع على الطعام لاحتياجها إلى الاحتيال لتصيد و مناقشتها فيه؛ و منها ما يتعاش زوجاً يكونان معاً كالقطا و منها ما ينفرّد تارةً و يجتمع أخرى؛ و الحيوانات المنفردة قد تكون مدنية و قد تكون برية صرفة و قد تكون بستانية و قروية؛ و الإنسان من بين الحيوان هو الذي لا يمكنه أن يعيش وحده؛ فإن أسباب حياته و معيشته تلتم بالمشاركة المدنية؛ و النحل و النمل و بعض الغرائيق تشارك الإنسان في ذلك لكنّ النحل و الكركي يطيع رئيساً واحداً و النمل له اجتماع و لا رئيس له.

و أيضاً: ما له طعمٌ معيّنٌ و ما هو متفتّن الطعم.

[و الحيوان قديختلف بالأخلاق:]

- البعير: حليمٌ جروعٌ؛

- و الخنزير البرّي: شديدُ الجهل حادُّ الغضب؛

- و البقر: قليلُ الغضب؛

- و الحية: رديّةُ الحركات مغتالةٌ؛

- و الأسد: جريءٌ قويٌّ كريمٌ كبيرُ النفس؛

- و الثعلب: مأكّرٌ رديءُ الحركات محتالٌ؛

- و الكلب: شديدُ الغضب سفيهٌ إلاّ أنّه مَلِيْقٌ متودّدٌ؛

- و الطاووس: حسودٌ منافقٌ مباهٍ بجماله؛

- و الجمل و الحمار: شديدُ الحفظ؛

- و الفيل و القرد: مستأنسٌ شديدُ الكيس.

لَمَّا كان جوهرُ كلِّ حيوانٍ رطباً و فيه حرارةٌ تحلّل رطوبته و كذا الهواء المحيط به يستحل رطوبته احتاج كلّها في بقائها إلى عضوٍ مؤدٍّ للغذاء و عضوٍ قابلٍ له و عضوٍ دافعٍ لفضلِ الغذاء؛ فإنّه ليس كلّهُ يستحيل إلى شبيهه ما تحلّل. لا اختلاف لها فيها إلاّ في أنّ المدفع في بعضها اثنان معاً لدفع فضلِ الغذاء اليابس و مئانة لدفع الرطب؛ فإنّ الرطب لا يصير غذاءً. إنّما الغذاء هو اليابس [و] إمّا منفرداً أو الممزوج مع الرطب؛ و الافتقار إلى الماء ليس إلاّ لترقيق الماء. بعضها واحدٌ كالطيور ممّا لا مئانة له؛ و كلّ ذي مئانة ذو أمعاء و لا ينعكس.

ثمّ من الحيوانات ما لا يبيق نوعه إلاّ بالتناسل؛ فاحتاج إلى دفع ذُرْعِهِ بآلَةٍ في آليّةٍ من آلياتها منها ما ليس كذلك؛ و من الأوّل ما يلد مجانساً له في النوع أو دوداً يتقلب إلى مثله و منه ما يبيض بيضاً مختلف لون الباطن و هو<sup>١</sup> إن كان له قشرٌ صلبٌ أو متّحده<sup>٢</sup> إن كان قشره رقيقاً و يبيض في بطنه ثمّ يصير ذلك في بطنه مثله أو دوداً ثمّ يخرج.

و أيضاً: يختلف في حركاتها باختلاف آلياتها من الأرجل و الأجنحة.

## الفصل الثاني في الأعضاء الكلية

العضو هو الجسم المركب من الأخلاط بالمزاج، كما أنّ الأخلاط مركبة من الأركان وهو مفردٌ يساوي جزؤه كلّ اسماً و حدّاً؛ و مركّبٌ بخلافه و تسمّى آليّة؛ لأنها آلاتُ النفس في الأفعال و الحركات.

و المفرد أقسام:

[١]. العظم: أساس البدن و دِعامَة الحركات و لذا كان أصلب.

[٢]. الغضروف: بعده في الصلابة و صلةً بينه و بين اللين لئلا يتآلم به لاسيّما عند الضربة أو السقطة<sup>١</sup> و صلةً بين المفاصل لئلا يرفض بعضها من بعض؛ و عمادٌ لما لا ينبغي أن يعتمد على ما في غاية الصلابة و مقوّي العضلات التي لا تنتهي إلى عظم كعضلات الأبقان.

[٣]. العصب: جسمٌ أبيض لَدُنْ لَتَيْنِ يسهل انعطافه و يعسر انفصاله؛ منبته الدماغ أو النخاع؛ متممٌ لإحساس الأعضاء و حركاتها.

[٤]. الوتر: و هو جسمٌ شبيهٌ بالعصب ينبت من أطراف العضل يلاقي الأعضاء المتحركة؛ فتجذبها تارةً بانجذابه لتشنج العضل و ترخيها أخرى بضدّ ذلك يأتلف في الأكثر من العصب المقاطع للعضل.

[٥]. الرباط: و هو جسمٌ عديم الحسّ شبيهٌ بالعصب في المرئى و الملمس يأتي 616/ من الأعضاء إلى العضل؛ فيكون منهما الليف و ما ولي منه العضل احتشى لحمًا و ما ولي المفصل أو العضو المتحرك اجتمع إلى ذاته؛ و هو قسمان [الأول] ما وصل إلى العضل و لا يسمّى إلا «الرباط» و [الثاني] ما لم يصل إليه، بل وصل بين طرفي المفصل أو بين عضوين آخرين و قد يسمّى «عقباً».

[٦]. الشرائين: و هي أجسامٌ ممتدةٌ مجوّفةٌ رباطيّةٌ نابتةٌ من القلب لها حركات انقباض و انبساط ينقطع بسكوناتٍ بينها تروّج القلب ينفض البخار الدخاني عنه و يوزّع الروح على الأعضاء.

[٧] الأوردة: و هي كالشرائين تنبت من الكبد، توزع الدم على أعضاء البدن و هي ساكنة.

[٨] الغشاء: و هو جسم منتسج من ليف عصباني عريض دقيق الثخن يغشي سطوح بعض الأعضاء لصيانتها و ليكون لها - إن لم تكن حساسة كالرية و الكبد و الطحال و الكلتيين - سطوح حساس بالذات لما يلاقيه و بالمرض لما يحدث في ذلك العضو من ريح أو ورم.

[٩] اللحم: و هو حشو خلل وضع هذه الأعضاء به يندعم.

قسمة أخرى: من جهة القوة الغريزية المودعة في الأعضاء لجذب الغذاء وإمساكه و تشبيهه و إصاقه و دفع الفضل منه:

[١] عضو قابل مُعطٍ؛

[٢] قابل غير مُعطٍ؛

[٣] مُعطٍ غير قابل؛

[٤] لا مُعطٍ و لا قابل.

فالأولان لاشك في وجودهما كالدماغ القابل للحياة و الحرارة و الروح و المبدأ للحس .  
الكبد القابل لها و المبدأ للتغذية و كاللحم القابل للحس و الحياة الذي لا يعطي شيئاً. إنما المبدأ في الأخيرين:

- فنفي الأطباء أولهما و قال المعلم الأول: «هو القلب»؛ فإنه الأصل لكل قوة يعطي الأعضاء قوى التغذية و الحياة و الإدراك و التحريك؛ و لا يفيد شيئاً شيئاً.

- و منع هذا الأطباء و قوم من قدماء الفلاسفة؛ فإنهم فرّقوا هذه القوى على الأعضاء.

و الحق ما قاله المعلم وإن كان الأظهر ما قاله هؤلاء.

و اختلف كل من الفلاسفة و الأطباء في ثانيهما:

- فقيل: هو العظام و اللحم الغير الحاس؛ فإن قواها لم تأتأ من خارج و لا يفيض منها قوة إلى

خارج.

- و قيل: بل فاضت من القلب و الكبد أول الكون. ثم استقرت فيها.

و ليعلم الطبيب أنه ليس عليه تحقيق الحق من هذين المقامين؛ فلا عليه أن يعرف أن القلب هو الأصل الأول للقوى أو لا يعرف؛ فإن الدماغ مبدأ للأفاعيل النفسانية لسائر الأعضاء و الكبد مبدأ للقوة الطبيعية المغذية لسائر الأعضاء؛ فلا يفتاوت عنده أن يكون الأصل في ذلك شيئاً آخر

أم لا؛ وكذا لا عليه إلا أن يعرف أن القوة لا يفيض الآن على العظام ونحوها من شيء؛ وأما أنه هل هو كذلك في أول الكون لهم أو لا؟ فلا.

قسمة أخرى: إما رئيسة وهي مبادئ القوى الأولى في البدن المضطر إليها في بقاء الشخص أو النوع أو مروسته وهي إما خادمته أو لا؛ والخادم إما مهيئ أو مؤد؛ والتهيئة تسمى «المنفعة»؛ فالرئيسة أربعة:

واحد يخص بقاء النوع - وهو الأثنان - وثلاثة تعمهما وهي: [١]. القلب مبدأ قوة الحياة و [٢]. الدماغ مبدأ قوة الحس والحركة و [٣]. الكبد مبدأ قوة التغذية.

ومهيئ الأول هو الأعضاء المولدة للمني قبله؛ ومؤديه الإحليل فيه والعروق التي يندفع منها إلى الرحم فيها.

ومهيئ الثاني مثل الرية؛ ومؤديه مثل الشرائين.

ومهيئ الثالث أعضاء الغذاء كالكبد؛ ومؤديه كالعصب.

ومهيئ الرابع كالمعدة؛ ومؤديه كالأوردة.

و أيضاً: إما فاعلة؛ أي يتم بها الفعل الداخل في حياة الشخص أو بقاء النوع، كالقلب يولد 617/ الروح أو مهيئ [و] معده لقبول فعل عضو آخر به يتم ذلك، كالرية تعدّ الهواء لقبول فعل القلب أو جامع كالكبد يهضم الهضم الثاني و يعدّ لما بعده.

قسمة أخرى: إما متكوّنة عن الدم وهي اللحم والشحم المتكوّنان عن دم الحيض أولاً وعن دم الكبد بعد الولادة؛ فاللحم عن متينه و يعقده الحرّ واليبس؛ والشحم عن مائيته و دسّمه و يعقده البرد؛ ولذا ينحلّ في الحرّ أو متكوّنه عن المنّي وهي ماسواهما.

والحقّ عند الحكماء تكوّنهما عن المنّيّين لما في منّي الذكّر من القوة العاقدة وفي منّي الأنثى من المنعقدة.

وجعل جالينوس لكلّ منهما عاقدة و منعقدة؛ وسيأتي تحقيق ذلك في المقالة الرابعة؛ وما كان متولّداً من المنّي إذا انفصل لم ينجب إلا قليلاً في سنّ الصبيّ وما كان متولّداً من الدم انجب أبداً وما تولّد من دم فيه قوة المنّي انجب مادام العهد بالمنّي قريباً كسنّ الصبيّ.

[قسمة] أخرى: العضو الحساس المتحرّك إما مبدأ الحسّ والحركة فيهما عصب واحد أو لكلّ عصب.



[قسمة] أخرى: غشاء الأحشاء ينبت من الصدر أو البطن؛ و غشاء ما في الصدر من الغشاء الذي يستبطن من الأضلاع و ما في الجوف من الصفاق المستبطن لعضل البطن.

[قسمة] أخرى: اللحم إما ليفي كاللحم في العضل أو فيه ليف كالكد و ليس ما يخلو عن الليف؛ إذ ما من حركة إلا به؛ فالإرادية تلتف العضل و الطبيعيه كحركة الرحم و المركبة كحركة الازدرداد بليف مخصوص على وضع مخصوص؛ فللجذب الليف المتناول؛ و للدفع الليف الذاهب عرضاً؛ و للإمساك الليف المورب؛ فما كان من الأعضاء ذائبة واحدة كانت هذه فيه منتسجة و ما كان ذائبتين فليف الدفع في ظاهره؛ و الباقيان في باطنه؛ و المتناول أميل إلى الباطن.

[قسمة] أخرى: العضو العصبي المحيط بجسم آخر إما ذو طبقة أو ذو طبقتين؛ و تعدد الطبقة: - للحاجة إلى الاحتياط في الوثاقة لقوة حركته؛ - و الاحتياط في صيانة الجسم المحاط به لئلا يتحلل و لا يخرج كالروح و الدم المخزوبين في الشريان؛

- و للميز بين التي انجذب و اندفع إذا احتاج كل إلى حركة قوية؛ - و للاحتياج إلى فعلين يكونان بالتين كالمعدة الهاضمة بالطبقة اللحمية و الحساسة بالطبقة العصبية.

[قسمة] أخرى: العضو إما قريب المزاج من الدم كاللحم؛ فلا يحتاج في الاغذاء به إلى فرج يستحيل فيها الدم استحالة أخرى معدة للاستحالة إلى شبيهه؛ و إما بعيد كالعظم؛ فيحتاج إلى ذلك إما إلى تجويف واحد كالساق و الساعد أو إلى تجاويف.

### الفصل الثالث

#### في تعدد الأعضاء الآلية<sup>١</sup>

و هي ظاهرة و باطنة.

[١]. فالظاهرة:

- منها: «الرأس»؛ و هو من الإنسان و أمثاله مؤلف من القحف و الدماغ و حجبه؛ و القحف

من عظام كثيرة إلا نادراً كما نُقل في التعليم الأول [من] أنه صودف إنسان لم يكن قِخْفُهُ إلا عظماً واحداً و يحيط بالقِخْف جلدُه ثم لحم ثم بشرة ينبت عليها الشَّعْرُ.  
- ومنها: «الوجه»؛ أعلاه الجَبِين.

ثم الحاجبان المظلتان للعين المزيّتان للوجه.  
ثم العينان المركبتان من الجَفْنِ والمُقَلَّةِ المركبة من الحَدَقَةِ والملتحمة أي البياض المحدودتان بالمُوقِنِ؛ وهما أدلّ الأعضاء على الشمائل كما هما أدلّها على انفعالات النفس عند الغضب والفرح والغم ونحوها.

ثم الأنف الذي هو آلة الاستنشاق والتنفس والعطاس الحاصل من دفع الدِّماغ ما فيه من فضلٍ أو رِيحٍ /618/ بهواء تستنشقه الرية و يفضل منه للدِّماغ؛ وأمّا الاستنشاق بالقَمِ فهو عرضيٌّ.  
و قد رأى الشيخُ فرساً سدَّ البيطارُ مِنْخَرِيه و فتح فاه؛ فمات في الساعة.  
و يلاصقه الوجنتان و هما عظمان متخلخلان؛ و فكّان في الداخل الأسنان.

- ومنها «الأذنان»؛ و هما من أجزاء الرأس أجزاءهما: الغضروف و الشحمة و الثُّقْبَةُ التي لويت ليلاً يدخل داخلها الحرّ و البرد بسهولة و ثُقْبَةُ أُخْرَى خَفِيَّةٌ إلى الحَنَكِ؛ خُلِقَتَا للسمع؛ هذا.  
و بين كلّ عضوين كبيرين ظاهرين مَفْصَلٌ؛ فاللهازم و الغذال و اللبّة [مَفْصَلٌ] بين الرأس و ما تحته؛ و الإبطان بين اليدين و ما تحتها؛ و الأريية بين الرّجلين و ما فوقها.  
[٢]. و أمّا الأعضاء الباطنة:

فأولها الدِّماغ؛ و هو يعمّ كلّ حيوانٍ ذي دَمٍ؛ و لما احتاج الإنسان إلى زيادة الروح الدِّماغي لما أعطي ما لم يُعط غيره من الفكر جعل دِماغه بالنسبة إلى جِثَّتِه أعظم من دِماغ غيره.  
ثم المريء لبادية الغذاء.

ثم قِصْبَةُ الرية لتأدية النسيم و رأسه الحنجرة بإزاء المَنْخَرِ.  
ثم الرية المؤلفة من شعبة القِصْبَةِ و شعبة الشريان الوريدي و شعبة الوريد الشرياني النابتين من القلب بينها لحم رخو كثير المَنَافذ يضرب إلى البياض في الحيوان التامّ الخلقة لها قِسمان في ما إلى اليسار ذو شعبتين و ما إلى اليمين ذو ثلاث شعب.

## المقالة الثانية

في بيان العرق و العصب و الجلد و العظم و الشَّعر و الدم  
و ما يتولَّد منه من المنِّي و اللبن  
و هي الثالثة في الشفاء<sup>١</sup>

و فيها ثلاثة فصول



## الفصل الأول

في الأعضاء الباطنة و بيان الخلاف

بين الفلاسفة و الأطباء فيها

قيل: <sup>١</sup> إن العروق تبتدئ من العينين و الحاجبين.

وقيل: <sup>٢</sup> إن أصلها عرفان من البطن يصعدان و ينحدران و عرقان من خَزَزِ الظَّهْرِ يسعدو أحدهما نحو الكبد و الآخر نحو الطحال؛ و يصعدان إلى اليدين متشعبين إلى أبطى و يسعدان آخران للرَّجْلَيْن من خَزَزِ الظَّهْرِ في ما يليهما.

وقيل: <sup>٣</sup> إن مبدئها الرأس و الدِّماغ؛ يخرج من خَلْفِ الرأس زوج و من عند الأُذُنَيْن زوج و قال المَعْلَمُ الأول: تبتدأ من القلب.

و قال الأطباء المعتدُّ بهم: إن العروق الساكنة تبتدئ من الكبد.

وكذا قال المَعْلَمُ: «إن العصب أيضاً يبتدئ من القلب» و هم قالوا: «إنه يبتدئ من الكبد».

و قد برهن جالينوس <sup>٤</sup> على أن ليس مبدأ العرق و العصب هو القلب بـ «أن أن

القلب و الكبد أصله الغليظ عند الكبد ثم يتشعب شُعْباً واحدة منها يلتصق بالقلب

ألَّين و عند القلب أضَلَب، بل أصله من القلب.» قال: «و لما كان الكبد هو الذي ينفذ إليه الدَّم

وجب أن تتبعته منه إليه المجاري؛ و أيضاً ينفذ الوريد في القلب يشقّه و يكسره إلى باطنيه.»

و نحن نقول: يجوز أن يكون نبتُ الشرائين من القلب إلى الكبد و الدِّماغ؛ لإفادتهما الحياة ثم

١. و القائل كما في F: سايسوس القبرسي.

٢. و القائل كما في F: ديناجانس.

٣. و القائل كما في F: بلونيوس.

٤. و في F عرّ عنه «فاضل الأطباء» و لم يصرح باسمه.

هما يرسلان إليه آلةٌ يستفيدان منها<sup>١</sup> قوًى كما يرسل الكبُدُ إلى المعدة والأعضاء الماساريقا؛ ولا مدخلٌ للغلظ في المبدئية؛ إذ لا يجب أن يكون المبتدأ أغلظ من المنتهي؛ فإن الرقة والغلظ من أفعال القوة المصورة تجعل الشيء كذلك على حسب المصالح والمنافع. ألا ترى أن العصب التي بها البصر إذا تعدت عن مبدئها واتصلت بالجليدية غلظت؟! وكذا العروق التي في الأرحام وكثير من ليف العصب الذي في الأحشاء؟! وكذلك الأشجار تغلظ عند تفريع الأغصان؟! وكذا لا يدلّ لين العصب و رطوبته على ابتدائه من الدِّماغ؟! بل يجوز أن يكون لبُعده عن المَنبَت؛ فإن الشجر مثلاً يزداد رطوبة كلما ازاداً بعداً عن المَنبَت؛ وإنما يكون الشيء عند مَنبَتِهِ أرطب وألين إذا كانت المَنبَت رطباً وهو هنا أوّل 619/النزاع؛ ولا مدخلٌ للمناسبة بين المَنبَت والنابت؛ فإن المرجان صلبٌ ينبت من الأرض اللينة؛ فلا يدلّ كونه أصلب من القلب على عدم نبتة منه. على أن كل ذلك ههنا من فعل المصورة؛ ولا يدلّ توجه الفروع نحو القلب على أنه ليس مبدءاً. ألا ترى إلى كثير من الأشجار تتوجه فروعها نحو مبدئها حتى كان المبدأ من الفروع؟! وكذا يجوز أن يكون العصب يبتدئ من القلب إلى الدِّماغ ثم ينحط عنه ليفٌ ثم تتشعب منه شعبةٌ وهكذا؛ فكثرة الشعب المبتدئة من الدِّماغ لا تدلّ على أنه مبدأ العصب.

ثم ما توهمه من تشقيق القلب أمرٌ عجيب؛ فإنه يدلّ على أن القلب قد تمّ مزاجه أولاً ولبس غشاه؛ ولا شك [في] أن ذلك لا يتم إلا باغتذاء؛ فإذا كان قبل هذا الوريد مستغنياً عنه وعن الكبد فما الذي أخوّجه إليه بعد؟! ثم كيف بلغ الوريد من صلابته إلى أن شقّ القلب وما عليه من الغشاء؟! وأما الكسر المحسوس فيه فهو من انبساط عرض اللين بإطاعة العرق إذا نما واغتذى ولم يطعه الصلب.

و أيضاً: ليس التصاق العصب بالقلب و عدم غوره فيه دليلاً على أنه ليس مَنبَتَه؛ فإنه يجوز أن يكون هو المَنبَت ولكن لا ينبت من جوهره، بل من مادةٍ معدّةٍ فيه لذلك مقدوفة إلى خارجٍ كتولّد الثآليل [في الجلد] والغدد في<sup>٢</sup> اللحم.

فقد ظهر أن كل ما ذكره جالينوس<sup>٣</sup> فاسدٌ. على أنه يمكن أن يعارض بأن يتسلّم منه أن مبدأ

الآلة هو مبدأ القوة؛ فإذا سلّمه قيل له: «إنّ النفس ذاتٌ واحدةٌ منها تفيض القوى؛ و لا محالة إنّما يتعلّق بأوّل الأعضاء حياة و هو القلب؛ فهو مبدأ القوى؛ فهو مبدأ آلتها من العروق و الأعصاب.»

و أمّا نحن فلانجزم بشيءٍ من ذلك؛ إذ يجوز أن تكون القوة المصورة للمني قد أعدت أولاً مادةً للقلب و أخرى للدماغ و هكذا لجميع الأعضاء و مواداً للعلائق بينها ثم كوّنت القلب أولاً ثم بتوسط القوة النافذة فيه كوّنت ساير الأعضاء؛ فكوّنت الدماغ و ما بينه و بين القلب من العصب و كذا الكبد و ما بينهما من العروق من غير أن تثبت هذه العلائق من شيءٍ. و أيضاً: يجوز أن تتميز مادة الدماغ و العصب جملةً ثم ترسل مادة الدماغ فضلاً ينشعب من العصب إلى الجهات؛ و يجوز أن يكون القلب إذا تكوّن تميّز فيه فضلٌ باردٌ بالطبع إذا أتى حداً من الحدود استعدّ لصورة الدماغية و استمدّ من القلب؛ فتكوّن منه الدماغ؛ فيكون الدماغُ نابتاً من القلب؛ و أمّا الكبد فلا يمكن أن يُقال: «إنّه متكوّن عن العروق» لمخالفة جوهره لها إلا أن يُقال بتكوّنه من مادة نافذة في الشريان.

## الفصل الثاني

فيه كلام في الجلد و العظم و القرن و الشعر و الريش<sup>١</sup>

الجلد ما لم يخالطه لحمٌ أو عصبٌ لم يكن حسّاساً؛ فإذا خالطه أحسّ ذلك السطح منه دون ظاهره؛ و غير الملتصق بلحمٍ إذا قطع لم يلتحم التحام اتحاد كالجفن و كذا الأغشية. قحوف الحيوانات ليست سواء؛ فإنّ الناس قحوفهم من عدّة عظام بخلاف الكلب. و القرن عظميٌّ تابعٌ في الأكثر للون البدن؛ و تعلّقه بالجلد أشدّ من تعلّقه بالعظم. الشعر يتكوّن من البخار الدخانيّ الثخين المحتبس [في المسام] إذا اعتدل المسام بين المتخلخل و المتكاثف.

- و منه مزينٌ كاللحية و منه نافعٌ كالحاجبين و منه لمجرّد دفع الفضل كما على العانة.

- و شوك الثنّذ شعْرٌ كثيفٌ غليظٌ و شعر الحارّ المزاج جعدٌ.

- و من خواصّ الإنسان أنّ من شعوره ما يكون عليه حين يتولّد و منه ما يحدث بعد ذلك.  
- و من خواصّه الشيب و هو:

[١.] طبيعيّ هو لون البلغم و لذلك كان أوّل ما يشيب شَعْرُ الصدعين و مقدّم الرأس.  
[٢.] و عرضيّ إمّا لموتٍ /620/ الحرارة الغريزية التي في الشَّعر و استبدالِ دُهْنِيَّته إلى المائية و إمّا لتحلّل الرطوبة و بقاء اليبوسة متخلخلّة، كما يعرض للنباتات.  
و العرضيّ ربّما يزول إذا كان أصل المزاج باقياً و القوّة قادرةً على إعادة الصّلاح و ربّما سقط الشائب و نبت مكانه المسوّد.

و الغرائق تتغيّر شعورها عند الكبر عن الرمادية إلى السواد؛ و لعلّ ذلك لإفراط غلظ المادّة؛  
و الغربان و الخطاطيف تميل شعورها - في البرد - إلى بياضٍ ما، لموت الحرارة الغريزية.  
و الحيوان الشبيه بالفأر الذي تضاربه الطير عن أوكارها يبيض كلّ سنة مرّة ثمّ يعود إلى لونه.  
و الحيوان المختلف الشَّعر يناسب لونُ شَعْره لونَ نشرته.

و أوّل الصّلح في مقدّم الرأس للطاقة ما هناك و قبوله بذلك للانفعال و التحلّل؛ و لا صلح للنساء و الخِصيان لكثرة رطوبتهنّ و برودتهنّ؛ و لعلّ مادّة اللّحية تصعد إلى هناك؛ و ربّما يكون الجماع سبباً للصّلح لتجفيفه الرطوبة؛ و قديكون بالعكس؛ و لعلّ ذلك إذا كان الصّلح لمانعة الرطوبة الحرارة الغريزية عن إحالتها بخاراً دُخانياً؛ فالحرّة الجّماعيّة تُعينها على ذلك.  
و لا لحيّة للنساء إلّا نادراً؛ فإنّه قدينبت لهنّ عند الكبر لكثافة الجلد.

و قديزداد شَعْر الحاجب عند الكبر لتوسّع المنافذ؛ و المُسنّ و إن قلّ شَعْرُه ولكن يغلظ لكثافة المادّة.

و الريش نوعٌ من الشَّعر لكن إذا قطع لم ينبت من أصله، بل يسقط الباقي و ينبت آخر؛ و جناح النخل و ما يشبهه إذا سقط لم ينبت.

### الفصل الثالث

#### فيه كلام في الدّم و المنّي و اللّبن

[١.] الدّم أوّل ما يتولّد في القلب؛ و هذا هو الذي يوهنا أنّه المبدأ لدم جميع البدن بتوسّط



و الدَّم يغور في النوم.

و دَم الرجال أميل إلى الظاهر، كما دَم النساء إلى الباطن ولذا قلّما تعرض لهنّ الأمراضُ الدَّمويّةُ والرّعاف؛ و دَمهنّ أكثر من دماءِ أنثى الحيوانات الأخر بالنسبة إلى جُسَتهنّ؛ ولذلك يحضن.

[٢]. و المَنِيّ يتولّد من الدَّم البالغ غاية النضج؛ و ذلك في الهضم الرابع الذي في الأعضاء؛ ، لذلك يحدث كثرةُ استفراغِه ما لا يحدثه استفراغُ خمسين ضِعْفاً له من الدَّم من ذبولِ الجِلْد و تقشّفِه و تغيّرِ اللون.

و كلّ حيوانٍ ذي دَمٍ فله مَنِيّ؛ فإن كان ذا شَعَرٍ فَلَزَجٌ وإلاّ لا؛ و لزوجَتُه بالحرارة التي تحصل بالتخصّض؛ و لذلك إذا خرج و برد رقّ؛ و المولّد منه يرسب في الماء دون غيره. و قول أرادوطوس<sup>١</sup> [من] «أَنَّ مَنِيَّ الأسود أسودٌ» كذبٌ.

[٣]. و اللَّبَنُ فضلُ الدَّم الذي في العرق؛ و له مائيّةٌ و جُبنيّةٌ و دُسومةٌ؛ فكلّما كان أغلظ كان أكثر جُبنيّةً.

و لبن الذي له قَرْنٌ و لا سنّ له في فكّه الأعلى يجمد بالحرارة لا البرودة؛ فإنّها يميّز أجزاؤهُ، و لا تجمده.

و لبن غيره لا يجمد.

و لا خير في لبن أوّل الحَبَلِ و آخره؛ و هو يختصّ الأنثى من كلّ حيوانٍ إلاّ نادراً، كما نُقل عن [بلدة تسمّى طيوان] تيس كان يُحلب من تَنَدُوتِيَه<sup>٢</sup> و أنزى على عنزٍ؛ فولدت رَكَباً يُحلب منه؛ و كما نُقل عن بعض الرجال و لا يكون إلاّ بعد الحمل إلاّ نادراً؛ و لا إِبْنةٌ يجترّ إلاّ للإزنب و للدّبّ نادراً.



المقالة الثالثة  
وهي سادسة الشفاء



## فصل واحد

### في البيض و الفرخ و هي في الشفاء فصلان

كل بيض الطير فيه قيض و غزقي و بياض و مُحٌّ؛ و هو متولّد من المنيّ. و كثيراً ما بيض الدّجاج و الطاووس و الإوزّ و أصناف الحمام من غير سفاذٍ، بل من الريح و البيض المحدّد الطرفين المتطاوّل يفرخ الأثنى و المستدير الكال الطرفين [يفرخ] الذّكر؛ و عند التفريخ تحيل صفرته إلى الطرف المحدّد.

و أوّل ما يحدث نقطة حمراء دَمَوِيّة ذات نبض و حركة كالتنفّس يتشعّب منها مجريان عرقيان ذوا دَمٍ جافّ أحدهما 621/ إلى الصّفاق المشتمل على الفَرْخ و هو غير الصّفاق العرفي؛ فينسج صفاقاً من ليفٍ أحمرٍ يجلّل البياض و الآخر إلى الصفرة. ثمّ يتميّز البدن و الرأس و العينان منفختان ثمّ تضمران.

و الشّطر الأعلى أسبق تكوّناً و التكوّن من البياض و الصفرة غذاء؛ و في ابتداء ذلك الصفرة شقّين أعلى و أسفل يفصل بينهما البياض أو رطوبة [مّا]؛ و قد مال الدّجاجة إلى البياض؛ فإذا تمتّ عشرة أيّام لم يبق إلّا البياض؛ و تميّزت الخلقة كلّها ثمّ يلزج و ينسج. ثمّ ينام العشرون نبت الشّعُر؛ و ربّما باضت الدجاجة بيضاً ذا صفرتين بينهما صفاقٌ أوّلاً يفرخ فرخين.



المقالة الرابعة  
في أحوال البلوغ والطَّمث والمَنِيّ والجنين  
وكيفية التكوّن منه وبيان استحالات الجنين  
وحال المنيّين وهي تاسعة الشفاء

وفيهَا ستّة فصول





## الفصل الأول

### في الإدراك و الطَّمْث و المَنِيّ

أَوَّلُ آيَاتِ الإدراكِ تَغْيِيرُ الصوتِ بخشونةٍ بين الحِدَّةِ و الثَّقَلِ مختلطةٍ منهما؛ وذلك لَأَنَّهُ يحصل لقصبَةِ الرية و العضلات التي للحنجرة اختلافُ أجزاءٍ في اللَّيْنِ و الصلابةِ و اليبوسةِ و الرطوبةِ إلَّا إذا جامع؛ فيصير صوتهُ كصوتِ الرجالِ لجفافِ الرطوبةِ وإلَّا مَنْ تكلَّفَ في إبقاءِ صوتهِ علمي حِدَّتِهِ كالمُغَنِّينَ و حينئذٍ يمتلئُ النَّديانُ غدةً و تشقُّ الأُزْبَنَةُ لجفافِ الغضروفِ و يتكوّنُ فيهم المَنِيّ بعد أسبوعَيْن و يقوِّي بعد ثلاثة.

و قد لا يكون للرجل مَنِيٌّ لآفةٍ أصابته في مزاجه؛ و قد لا يحتلم إلى أربعين سنة. و النساء يدركن بالطَّمْث؛ و أوله كدمٍ الذبيح؛ و قبل الإدراك يكون إلى البياض و يتغيّر صوتُهُم أيضاً؛ و إنّما يشتنن إلى الوقاع عند دورِ الطَّمْث و منهنَّ مَنْ لا طَمْثَ لها و قد لا تَطْمُثُ إلَّا بعد ثلاثين و يعرض لهنَّ حين يقرب أوان طمتهنَّ ثَقُلُ في البدن؛ و ربّما حدث لهنَّ من احتباسه اختناقٌ؛ و مَنْ تأخَّر طمتهما تأدّت بأوجاعٍ؛ و الحامل لا يطمُث غالباً؛ لأنَّ الطَّمْثَ الجنين؛ و لا يولد المَنِيّ قبل الأسبوع الثالث ذَكرًا؛ و كذا لا تحمل الجارية قبل ذلك إلّا ن. حملت قاست أوجاعاً.

و الحمل الطبيعي ما يقع في الطُّهُر؛ و إذا حملت ييس عُقُّ فَرْجِها؛ لأنَّ الرطوبةَ التي فيه تنجذب إلى باطنٍ حين جذبِ الرحمِ المَنِيّ جذباً قوياً؛ ولذا إذا كان بابُ الفَرْجِ أَمْلَسَ رطباً تَوَمَّرَ بأن تُدهنَ فَمَ الفَرْجِ بَقَطْرانٍ أو يعالج بأسفيداج أو كُنْدُرٍ مدوقين<sup>٢</sup> في زَيْتٍ. أمّا القطران فليشمرَّ الرحمُ و ينقبض؛ و أمّا الأسفيداج و الكندر فلتسديد فَمَ الفَرْجِ و تجفيفها.

قال المعلم الأول: «إِنَّ الأَبْيَضَ المعتدل السَّمِين أكثر مَنِيّاً من الأسود و الأسمر لكثرة الرطوبة.»

قال الشيخ: «و لا يبعد العكس للقوة و كثرة الحرارة.»<sup>١</sup>

قال المعلم الأول كلاماً ظاهره أن لا مَنِيَّ للمرأة، بل إِنما من قُبْلِهَا دُمُ الطَّمْثِ و أَنَّهَا لا تنزل؛ و حقيقة رأيه ستأتي في الفصل الثالث؛ و نقول ههنا: إِنَّ كُلَّ ما يُقال له «المَنِيَّ» دُمٌ متغيّر سواء كان للرجال أو للنساء ولكن لا يقع هذا الاسم على المَنِيِّين إِلَّا بالاشتراك؛ إذ ليس لهما في المشهور معني جنسي أو عَرَضِيّ جامع يكون مناط التسمية؛ و لا يمنع ذلك من أن يكون لهنّ شيء غير دُمِ الطَّمْثِ الصّرف، بل المتغيّر منه الأقرب إلى جوهر ما للرجال من ساير دُمِ الطَّمْثِ؛ و لا بُغْدَ في أن يُسمّى كُلُّ رطوبةٍ تتولّد عن الدّم في الرحم «طَمْثاً» أيضاً؛ و لا يوجد لهنّ المعني المفهوم من الإنزال؛ و لا يمنع ذلك من أن يكون لهنّ تحريك للمَنِيّ من موضعٍ إلى موضعٍ يلتدّذن بذلك؛ فإنّ الإنزالَ إِنما هو الدفع إلى تحوّل و ما نعلم من تشريح آلاتهنّ لا يكون فيهنّ إِلَّا الإصعاد؛ هذا.

/622/

و قد ظنّ أيضاً بالمعلم الأول أنّه قال: «إِنَّ المَنِيَّ لا يخالط الجنين<sup>٢</sup>، بل يتحلّل» و هو أيضاً ظنٌّ باطلٌ، بل إِنما نفى أن تكون له مخالطةٌ به مخالطةُ المادّة؛ فإنّه إِنما يخالط به مخالطةُ المبدأ و الفاعل؛ فهو جزءٌ سارٍ في الأجزاء كلّها كالمبدأ المحرّك منه تتكوّن الروح في المولود. فلنشتغل الآن بنقض ما نسجه جالينوس<sup>٣</sup> في الردّ على المعلم مُعرّضين عن هذا التأويل مسترسلين معه في ما فهمه وإن كان الحقُّ ذلك.

### الفصل الثاني

في بيان احتجاج جالينوس على المعلم الأول<sup>٢</sup> في المقامين و نقض ذلك أمّا في الأول فقال فيه: من الدليل على أن للنساء مَنِيّاً أن الولد يشبه أمّه ولو لم يكن لها مَنِيٌّ لم يكن كذلك؛ فإنّ سبب المشابهة هو المَنِيّ وإلّا كان الدّم؛ فيلزم أن لا يشبه الولدُ بالأم؛ إذ لا دم

١. عين عبارة الشيخ في الشفاء هكذا: «و لا يبعد عندي أن يكون السمر و السود يكثر فيهم المنى بسبب القوة و الحرارة.»

الشفاء، الطبيعيات، ج ٣، (الفن الثامن في الحيوان، المقالة التاسعة، الفصل الأول)، ص ١٤٣.

٢. F: لا يخالط المتكون. ٣. و قد عبّر الشيخ ههنا عنه في F بـ «فاضل الأطباء».

٤. و قد عبّر الشيخ ههنا عنه في F بـ «الفيلسوف».

له؛ فلا بد من أن يكونَ لهنَّ مَنِيٌّ ذوقوّةٌ مصوِّرةٌ كما لهم. قال:

فإن قيل: مع وجود المَنِيِّ للأُم يلزم أن تكونَ المشابهةُ للأب حسب؛ لأنَّ مَنِيَّه أقوى.

قلنا: وإن كان أقوى لكنَّ مَنِيَّها تستمدُّ من دَمِ الطَّمثِ ما به تنمو قوَّته ولا مددَ لَمَنِيِّ الرجال.

وأما في الثاني فقال: كيف يُخلقُ الرحمُ مشتاقَةً إلى المَنِيِّ بالطبع ليضيغه؟!

وأيضاً: يتغشَّى المَنِيُّ في الرحم بغشاءٍ كالنرقى وما ذلك إلا لأنَّ الرحم يطبخه؛ فإنَّ من شأنِ

الطابخِ للرطوبة أن يحدثَ في الجهة المماسَّة له غشاءً كالقشر. قال: ولذلك خشن داخل الرحم

ليقوي على إمساكِ المَنِيِّ.

وأيضاً: كيف لا تتولَّد العظامُ والأعصابُ من المَنِيِّ، بل من الدم وهي بيضٌ صلبةٌ لا بدَّ من أن

تتكوَّن عن جسمٍ أبيضٍ لزجٍ؟!

فإن قلتم: إنَّ الدم يستحيل إلى جسمٍ كذلك.

قلنا: ما الحاجة إلى ذلك وهنا مادةٌ أخرى مُعدَّةٌ بنفسِها لذلك وهو المَنِيُّ القابل للتمديدِ و

التشكيلِ والتجويفِ؟! وكيف يجوز أن يكونَ الذي يتشوق إليه ويطلبه الرحم يتحلَّل ولا يبقى؛

والذي يدفعه بالطبع ولا يمسكه مخزوناً فيه؟! ولو لم يكن للمَنِيِّ مدخلٌ في تكوَّن الجنين فلماذا

جعلت النساء ذوات البيضيَّتين وأوعية المَنِيِّ؟!

وأيضاً: لو كان تولَّد العظامُ والأعصابُ من الدَّم لكانت كاللحم تثبت إذا قطع منها.

وأيضاً: نحن وجدنا وعاءَ الأُنثى مملوئاً مَنِيّاً إلا أنَّه كان أرطب من مَنِيِّ الرجال.

وأيضاً: فالمعلِّم الأوَّل قائلٌ بأنَّ الشرائين والعروق التي في أوعية المَنِيِّ هو المولدة؛

محاكِمتها للدَّم؛ فلا بدَّ أن يكونَ المَنِيُّ شبيهاً بجوهرها صالحاً لأن يكونَ غذائها؛ فلا بدَّ من

يتكوَّن منه؛ فإنَّ الشيءَ إمَّا يتكوَّن عمَّا يشبهه في الجوهر ويغذوه؛ هذا.

أما نقضُ الاحتجاج في المقام الأوَّل فهو: إمَّا لأنَّسَلَم أنَّه إذا كان الولد يشبه بكلِّ من والدين

لم يكن بدُّ من أن يكونَ لذلك سببٌ واحدٌ عامٌّ إلا أن لا يؤخذ أفراد الأسباب، بل اجتماعها؛ إذ

لا يجب أن يكونَ لمعني واحدٍ سببٌ واحدٌ فقط كالحرارة لها أسبابٌ شتَّى وإمَّا تشترك في معني

واحدٍ هو السببية؛ فنقول: إنَّ سببَ تصوُّر الجنين ليس شيئاً واحداً هو المحرِّك الفاعلي حسب

وإلا لكانت الصورةُ أبداً على نَسَقٍ واحدٍ بأن تكونَ أبداً مشابهةً لصورةِ أحد الأبوين أو مشابهةً

لهما بنوع تركيب من صورتيهما؛ و التالي باطل؛ إذ كثيراً ما يكون الجنين لا يشبه شيئاً من الأبوين ولا صورته مركبة من صورتيهما، بل السبب تارة استيلاء القوة المصورة بنزع الشبه إلى ما منه المبدأ المحرك وأخرى استعداد المادة؛ فإذا لم تكن المادة مستعدة لأن تتصور بصورة شبيهة بأحد الأبوين لم تقدر المصورة على أن تصوّرهما كذلك، كما إذا لم تكن مستعدة لأن تتصور أصلاً لم تغن المصورة شيئاً؛ وإذا كان كذلك قلنا: يجوز أن تكون القوة المدبرة قد أعدت المادة وهي فضل الدّم 623/ الذي يوزع على البدن إعداداً لا يقبل ما ترومه المصورة من التشبيه بالأبوين أو تكون في المادة خاصية تمنعها عن ذلك.

فقد علم أن سبب المشابهة إما القوة المصورة بأن تروم التشبيه وإما استعداد المادة بأن لا تستعد إلا للصورة المشابهة.

فالأول: سبب المشابهة بالأب؛

و الثاني: سبب المشابهة بالأم.

هذا إذا أخذنا الأسباب منفرداً منفرداً و حينئذ فلا يلزم أن يكون هناك سبب عام كما وهمه هذا الفاضل. فأمّا إذا أخذنا سبب المشابهة جملة فنقول: هو تحرك المادة حركة إلى صورة شخصية مشابهة لصورة شخصية عن استعداد فيها لذلك؛ وهذا المعد تارة قوة الأنثى وأخرى قوة الذكر؛ فإن قدرت على إحداث هذا الاستعداد و سلخ استعداد آخر - إن كان - حصلت المشابهة وإلا لا، كما أن القوة الغذائية إذا قدرت على أن تغذو الغذاء لمشابهة العضو تشبه به وإلا لا، كما في البرص؛ فالسبب العام هو اجتماع الاستعداد و تحريك المحرك لا المني ولا الدّم.

و من أعجب ذلك أنه جعل هذا الدليل تارة على ترتيب قياس وضعي وأخرى على قياس حملي؛

فقال أولاً: إن كان الولد يشبه والديه فإنما يشبههما بسبب عام لهما وإن كان الولد إنما يشبه والديه بسبب عام لهما كان ذلك السبب إما منياً وإما دماً لكن ليس دماً وإلا لكان لا يشبه الأب؛ فهو مني.

و قال ثانياً: الأولاد يشبهون بالديهم جميعاً [و] والدين يشبهون بالديهم؛ فلهم أصل و

مبدء هو المشبه لهم بهما؛ فالأولاد لهم أصل و مبدء يشبههم بوالديهم لكن ليس ذلك بسبب الطمث؛ فهو بسبب المنى.

قال ذلك و ظن أنه قدبلغ الغاية في الإيضاح و تحليل الدليل و لم يدر أن شيئاً من قياسات ليس بتام مع أن الثاني ليس بحملي محض؛ و ذلك لأن الأول ثلاثة أقيسة على ما هو الظاهر و خمسة في الحقيقة؛ فهو بعد قياس ناقص بالفعل و بالقوة القريبة.

أما الثلاثة فالأول اقتراني من شرطيتين هكذا:

[١]. إن كان الولد يشبه والديه فإتما يشبه بسبب عام

[٢]. و إن كان يشبه بسبب عام فإتما أن يشبههما بسبب المنى أو الدم.

[\*] فإن كان الولد يشبه والديه فإتما أن يشبههما بسبب المنى أو الدم.

و الثاني استثنائي متصل بأن تجعل هذه النتيجة مقدمةً و يستثنى منها «لكن الولد يشبه والديه؛ فإتما أن يشبههما بسبب المنى أو الدم».

و الثالث استثنائي منفصل بأن تجعل هذه النتيجة مقدمةً يستثنى منها «لكن ليس

فهو بسبب المنى».

و أما الباقيان:

فأحدهما لتصحيح الاستثناء الثاني و هو يفهم من كلامه و هو «أنه لو كان بسبب الدم لم يشبه الأب أو كان للأب دم طمث لكن التالي بقسميه باطل؛ فليس بسبب الدم»

و الثاني أن يقال: «إن كان يشبه والديه بسبب المنى فلكل منهما منى لكن

فلكل منهما منى؛ و هو المطلوب»

و الثاني مؤلف من ثلاثة أقيسة:

واحد منها حملي و هو الذي تنبّه له و استنتج منه؛

و الثاني وضع و استثناء هكذا: «مشابهة الأولاد للوالدين إنما يكون بسبب أصل و مبدء عام»

فإذا كان كذلك كان إما بسبب الدم أو المنى لكنه كذلك؛ فمشابهة الأولاد بالوالدين إما بسبب الدم أو المنى».

و الثالث: استثنائي بأن تجعل هذه النتيجة مقدمةً تستثنى منها «لكنها ليست بسبب الدم؛ فهي

بسبب المني؛ فقياسه هذا أيضاً ناقصٌ يحتاج إلى التحليل وإذا حلل كان أكثره استثنائياً.  
و أما تقصُّ احتجاجة في المقام الثاني فبأن نقول:

أولاً: لا بُدَّ في أن يشترك الرَّحْمُ إلى المنيِّ زماناً ثم يدفعه إذا كان الاشتياقُ والجذبُ لمنفعة؛ فإنه إذا حصل 624/ النفعُ فلا بدَّ من أن يدفعه، كما أنَّ الكبدَ والعروقَ تجذب الماءَ الكثيرَ لحاجةٍ ثم تدفعها بنفسها و كما أنَّ الأعضاء تجذب الأدويةَ لدفعِ الموادِّ الرديَّةِ وتعديلِ المزاجِ ثم هي بنفسها تدفعها؛ فعسى أن يكونَ جذبُ الرحمِ المنيَّ لتأثيره في دمِ الطمثِ وإفادته المزاجَ الواجبَ والقوى الواجبةَ ثم إذا حصلت المنفعةُ وتمَّت دفعه لاسيما ولا يبقِي حينئذٍ على المزاجِ النافع، بل كلُّ عضوٍ يرى جاذباً لشيءٍ لا يغتذي به لا يدوم له جذبه.

و ثانياً: إنَّ الغشاء الذي حسب أنَّه يحدث من انطباخِ المنيِّ في الرحم؛ فإنه وإن بلغ غايةَ التسخين فهو رطبُ السطحِ رطبُ الجوهر؛ وليس من شأنِ هذا المسخنِ أن يحدث في المتسخنِ صفاقاً جليداً إنما ذلك إذا كان المسخنُ يابسَ السطحِ وإلاَّ لكانت المعدةُ والكبدُ أولى بأن يكونَ لما يماثهما من الرطوبات ينسخ عليها صفاقات؛ لأنهما أبلغ في التسخين.

ثم إذا كان المنيُّ ذا قوَّةٍ مصوِّرة يولد العظامَ والأعصابَ فلمَ لا يكون مولداً للغشاء؟! فإنه إذا كان في طبيعة الشيء ما يفي بفعلٍ لم يجز أن يجعل مبدؤه خارجاً عنه.

و ثالثاً: إنَّه لاشكُّ في أنَّ من ينسب التوليدَ إلى منيِّ الرجلِ والتولّد إلى دمِ الطمثِ لا يقول إنَّ مزاجَ المنيِّ يبقى على حاله؛ فلا تكون مادّة مستعدّة بنفسها كما ادّعاها.

و رابعاً: إنَّ الصورَ الصناعية تكفي بأن تكونَ موادّها ملائمةً لها بالصلاية واللين والزوجة وغير ذلك؛ إذ ليس الغرضُ فيها إلاَّ اتّخاذ الشكل؛ فكلُّ مادّةٍ كانت قابلةً للتشكّلِ بذلك الشكلِ صلح لفعلِ الصانع فيه؛ و أما الصورُ الطبيعيّة فلا يكفي فيها ذلك البتّة؛ إذ لا يفتر الغرض فيها إلى مجرّد التشكّل، بل لا بدَّ فيها مع ذلك من حصولِ مزاجٍ خاصٍّ لا بدَّ للمادّة في حصوله لها من استعداد؛ فليس إذا كان المنيُّ أيضاً لزجاً أن يصلحَ للصورِ الطبيعيّة كصورِ العظم والعصب؛ ولو كان ذلك كافياً لكان المخاطُ والبَلغمُ الأبيض اللزجُ سيقوم مقامه في ذلك و لكان كلُّ منيٍّ يصلح لصورة كلِّ حيوان.

و خامساً: إنّا لانسلم أنَّ الرطوبة التي في وعاءِ الأنثى هي المنيِّ وإن شابهته في البياض والزوجة، بل هي رطوبةٌ أخرى لها نفع.

و سادساً: إنه<sup>١</sup> ليس كل ما يولده عضو لابد من أن يكون صالحاً لأن يكون غذاءً لذلك العضو. ألا ترى إلى الكبد يولد السوداء و الصفراء و ليسا يصلحان لأن يكونا غذائه؟! فليكن توليد الشريانات و العروق للمني من هذا القبيل أو من إفراط الفعل؛ ولو سلم فيقلب عليه بأن الدّم هو الذي تنتذي منه الأعضاء؛ فلا بد [من] أن يكون هو عنصرها في أول التكوين؛ هذا. و قد احتج المشاؤون على الأطباء بأننا نرى البيض الريحي لا يفرخ؛ فإذا عرض عليه سقاء الديك فرخ.

فقد علم أن لا مدخل لمني الذكر فيه.

### الفصل الثالث

في إبانة معني كلام المعلم الأول و أن ليس للمرأة على الحقيقة

مني، بل بالاشتراك و ليست في مني المرأة قوة مولدة

قال المعلم الأول: إن السبب في تكثير الجنين استيلاء المزاج الحار؛ وذلك:

[١] إما بسبب مادة الرجل بأن يكون المندفق منه حار المزاج و الأولي بذلك أن يكون

البيضة اليمنى؛ فإن اليمين أشخن و الدّم الآتي فيه أنضج و إلى المبدأ أقرب؛ فإنه يأتي من عربي تحت الكلية حيث يتصفي عن المائية.

[٢] و إما بسبب مادة الأنتى؛ فإن مني الأنتى و دم طمئنها إذا كانت المرأة حارة المزاج

لا يعصي عن استعداد منيها و طمئنها للتذكير.

[٣] و إما بسبب المكان؛ أي الرحم إذا كان حاراً لا يبرد ما يصل إليه؛ فإنه إذا

فعله أضعف؛ فلا يقوي على إحداث المزاج الذكوري؛ ولذلك 625/ كان الجانب اليمين من أولي بأن يكون فيه الذكر.

فإذا توافقت هذه الأسباب أو غلب سبب التذكير وجب؛ وإن غلب أضعفها وجب التأني.

ثم قال: إذا أتى على مني أربعين يوماً انشق و بدأ بالتفصيل.

و هذا كله يدل على أنه لا ينكر مخالطة مني للمتكون و لا أن يكون للنساء مني كما ظن؛ و

لا يفهم من أقواله هذه أَنَّ مَنِيَّ المرأة كيف هو؛ فنقول: لا نزاع في أَنَّ للنساء رطوبة لزجة بيضاء يسيل إلى الرحم؛ وبذلك يلتدُّ ولكن ليس ذلك السيلانُ إنزالاً - كما مرَّ - ولا يدفق كما في مَنِيَّ الرجل؛ فإنَّ الدَّفْقَ إِنَّمَا يحتاج إليه لتكون له حمية تنزرق بها إلى قعرِ الرحم ولأنَّ معه ريحاً قوية هي من فضل الروح؛ ولذلك كان الانزراقُ أشدَّ مع تناول الأدوية الريحية؛ ولَمَن لم يكثر الجماعُ وإِنَّمَا ذلك لأنَّ الغاية فيه التوليد؛ فَإِنَّه لو كان مجرد الالتذاذ لكان السيلانُ أعون عليه من الاندفاع؛ فَإِنَّ اللذة إِنَّمَا تحصل لسيلانِ المادَّة الحارَّة اللزجة ولا تلك الرطوبة التي لهنَّ مَنِيّاً؛ فَإِنَّ المَنِيَّ إِنَّمَا وضعت الرطوبة الذَّكرية التي تخرج من الإحليل بدَّفْقٍ ولذَّةٍ ليكونَ منه حيوانٌ في غيره ولا خروجٌ ولا دفقٌ ولا توليدٌ في رطوبة النساء؛ ولا ريب في أَنَّها ليست إلَّا رطوبة لا روحاً ولا عضواً.

والرطوبة لا يخلو: إمَّا دَمٌ أو دمويٌّ أو صفراءٌ أو صفراويٌّ أو بلغمٌ أو بلغميٌّ أو سوداءٌ أو سوداويٌّ؛ ولا خفاء في أَنَّ رطوبتهنَّ ليست شيئاً من الستة الأخيرة؛ فهي إمَّا دَمٌ وإمَّا دَمٌ متغيَّرٌ؛ وكلَّ دَمٍ في الرحم - تغيَّر أم لا وإلى أيِّ كيفية تغيَّر - يُسمَّى «دم الطَّمث»؛ فهذه الرطوبة لابدَّ وأن يُسمَّى «دماً» لا مَنِيّاً إلَّا مجازاً؛ ودلالته<sup>١</sup> على مفارقتِه لسائر دم الطَّمث بتغيُّره واستحالته.

وجالينوس يعترف بما ذكرناه ومع ذلك قال ما قال؛ هذا.

ثمَّ لا خفاء في أَنَّ هذه الرطوبة أولى بأن تُعيَّن في التكوِّن من سائر دم الطَّمث وإلَّا لما التذَّت بسيلانها؛ فنقول: لا يخلو إمَّا أن تكون هذه الإعانة من حيث هي فاعلة أو منفعة أو مجتمع فيها الفعل والانفعال كما في البزر؛ والثالث هو الذي رآه جالينوس وهو باطلٌ لا محالة؛ فَإِنَّ قوَّة الفعل فيها إمَّا أن تكون فاعلة أم لا تكون؛ فلو كانت فاعلة لكان يجب أن يتكوَّن جنيناً بلا مساعدة من مَنِيَّ الرجل إذا حصلت في الرحم؛ وذلك إذا جامعها؛ فقضت شهوتها دونه وليس كذلك البتَّة؛ ولا يجوز أن تكون فيها قوَّة فعلٍ ولا تفعل البتَّة؛ إذ لا معنى لقوَّة الفعل إلَّا مبدؤه؛ ولا أن يكون لا يفعل إلَّا إذا انضمت إليها قوَّة أخرى وهي التي لمَنِيَّ الرجل؛ فَإِنَّه حينئذٍ تكون القوَّة بالحقيقة هي المجموع، بل قوَّة مادَّة الرجل حسب؛ فَإِنَّها التي تقيد القوَّة المصوِّرة؛ وأمَّا مَنِيَّ الرجل فهو الفاعل؛ لأنَّه لما كان فضل الهضم الرابع والفضل عن الأعضاء بعد أن تشبَّه بها نوعاً



من التشبه استفاد هناك قوة غاذية ثم لما استقر في الاثنين استفاد قوة مصورة؛ وأما مني الأنث فلضعفه لم تستفد إلا استعداداً ومزاجاً خاصاً؛ ولا ينافي كون مني الذكور فاعلاً أن تكون له قوة التمدد مع المادة، بل لابد له من ذلك ليرافق المادة و يجتمع الفاعل مع المنفعل لكن لا بأن يصير عضواً، بل ينتشر في خلل الأعضاء؛ وأما نموها وكبرها فإنما هو بمادة الأنثى؛ هذا.

ولما كان تكون الجنين من المنين و هما لا يفيان بذلك فلا بد من استمداد النامي منهما بما يشبه به من دم الطمث المتدفع إلى الرحم، كما كان يندفع في الاقراء، بل أشد استمراراً من ذلك لجذب الرحم له لاحتياجه إليه ولكن المدفوع حينئذ أقل منه حين إذ ذاك؛ فإنه إذا لم يكن جاذب لم يندفع إلا أن يحدث /626/ منه جملة لا تحتمل.

#### الفصل الرابع

##### في كيفية تكون الأعضاء الرئيسة من المنين

إعلم أنه إذا اجتمعا في الرحم دار المجموع على نفسه<sup>١</sup> لينحصر إلى ذاته و يتحرك الرحم إلى الاشتمال عليه سريعاً لا كما ظن من أنه يشتمل عليه قليلاً قليلاً و ينتسج من مادة مني المرأة ما يصله إلى الأطراف السافلة من الرحم. نعم! الاشتمال التام إنما يكون قليلاً قليلاً حسب نمو المنى؛ و حين الانحصار يعرض انضمام فم الرحم وجفوف الفرج والعثيان و ألم خفي عند العانة لشدة اجتماع فم الرحم.

ثم من شأنه أن يشخن بالحر؛ فثخن؛ فأول ما يتكون منه صفاق يطيف به كما يطيف بالاصونه عن التشنت.

ثم حين الاشتمال تحبس الطمث ليكون غذاء له و حينئذ تعرض للآم شهوات رديّة زكورية لون العين و لون عروق اللسان إلى الخضرة.

ثم يأخذ المنى في النمو؛ فأول ما يتولد فيه جوهر الروح الذي هو مركب القوى الإنسانية؛<sup>٢</sup> فإنه أسهل تكويناً و أشد محتاجاً إليه؛ لأنه الذي تنبعث عنه القوى و الأفعال؛ و لأن أصله ما انقذف مع المنى مخلوطاً به؛ فلا يخلو؛

٢. F: جوهر الروح الذي هو مركب من القوى الإنسانية.

١. F: استدار على نفسه.

[١.] إِمَّا أَنْ مَكَانَهُ الْأَوَّلُ هُوَ الْمَتْنِيُّ كُلُّهُ؛

[٢.] أَوْ هُنَاكَ مَجْمَعٌ خَاصٌّ لَهُ عَنْهُ يَتَفَرَّقُ وَ يَنْفِذُ فِي مَا يَنْفِذُ.

و الأول باطل؛ لأنَّ من المحال أن تهمل الطبيعة أمره؛ فلا تعين له مكاناً معيناً، بل لابدَّ من أن تميّزه و تميّز الأجزاء التي ينفذ فيها و تميّز له مبدأ و مجمعاً عنه يفيض إلى سائر الأجزاء على فسقٍ و نظام؛ فهذا الجزء من المتنيّ - الذي هو وعاء الروح الذي إذا استحکم صار قلباً - أول متكوّن؛ و هناك القوة المصورة.

ثمّ لما كان الروح شبيهاً بالريح عرض للنطفة انتفاخ كانتفاخ الزبد و يحدث الروح فيها ما يحتاج إليه من الثقب لا كما ظنَّ الأطباء و نحوهم من أن النطفة تعلو كما هو من شأن الرطوبات المتسخنة؛ و مثل ذلك لا يخلو عن ريح يحدث في الرطوبة ثقباً؛ فإنَّ هذا ليس ريحاً فضلياً متصعداً كما هو شأن ريح الغليان، بل ريح مطلوب انحصاره؛ و إنما يتحرك على جهة مطلوبه للنفس لا على جهة طلبها الطبيعة الريحية حتّى لو لم يكن موضع اتصال السرة بالرحم أوفق بأن يتحرك إليه لكانت حركته إلى جهة أخرى.

ثمّ إذا بسط الروح النطفة في أقطارها أحدث في الغشاء الصفاقي ثقباً موازياً لثقب العروق التي هي مجاري الطمث؛ فتكون المجاري في الغشاء متأديةً إلى مجرى واحد ينفذ في عمق النطفة يتأدي إليه دم في عرقين أو عرق [واحد] و نفس في عرقين؛ فتمتصّ النطفة من تلك المجاري دم الطمث مستحياً سريعاً إلى مشاكلتها في الصفاق و تحدث خطوط من ذلك الغذاء و مبادئها دم و أواسطها صديد قديشبه بالنطفة.

ثمّ تنفسو فيها الدّموية فتصير علقّة ثمّ يزداد النخونة و الغلظ فتصير مضغة؛ فإذا تمت اللحمية و غلظت كان الاغتذاء من السرة؛ فينجذب إليه الدّم لطيفه و غليظه. أمّا لطيفه فهو غذاء القلب الذي هو أطف الأجزاء و أمّا غليظه فتستعمله القوة المصورة التي في الروح الذي في القلب في الجزء الغليظ من المتنيّ؛ فيجعل<sup>١</sup> منه الكبد؛ فكأنّه فضله غذاء القلب؛ ففاعله القلب و مادّته الدّم الغليظ مع المتنيّ الغليظ؛ و أمّا الدّماغ فيخلق من دم كآنه بلغمي و ينحصر فيه أيضاً روح.

ثمّ نقول: لما كان للقلب موضع معيّن و للدّماغ موضع آخر معيّن و للكبد آخر كذلك لم يكن بدّ من أن يكون لهذه الأجزاء بعضها عن بعض امتياز و لا يكون هذا الامتياز بسبب الروح

النفساني والطبيعي والحيواني حتى يكون لكلٍ منهما محلٌّ 627/ متميِّزٌ عن محلِّ الآخر؛ فإنَّ المَنِّيَّ متشابهة الأجزاء جميعها تسري فيه هذه الثلاثة كلها؛ وليس الروح بنفسه يميِّز نقطة بالحركة إليها دون غيرها؛ ولا يمكن أن تكون القوة المصورة تفعل كذا وأنها لتميِّز الأعضاء بعضها من بعضٍ إلا بتوسط تحريك الروح؛ فلا بدَّ من أن يكون في المَنِّي جزءٌ متميِّز في نفسه يختصَّ بانحصار الروح فيه دون غيره؛ وقد عرفت أنَّ التميِّز في الكُرَّة إنما هو القعرُ والمحيط؛ فأول ما يتحرك إليه الروح لا يخلو منهما لكنَّ المحيط ممَّا يضيق عليه ويمنعه عن النفوذ في جميع الجوانب بحساب. فلا بدَّ وأن يكون ذلك المحلُّ هو المركز؛ فأول ما يستقرُّ فيه الروح هو مركزُ المَنِّي؛ فإذا استقرَّ فيه تميِّز له فوقٌ وسفلٌ وغيرهما من الجوانب؛ فصعدت إلى فوق قوة الحسِّ وتوجَّهت قوة الغذاء إلى جهةٍ أخرى. ثمَّ لما كان أقوى الجانبين هو اليمينُ استقرَّت فيه. فقد تميَّزت الأرواح وحصل لكلِّ منها وعاءٌ يستحكم بالاغذاء يتَّصل وعاءٌ كلٌّ بالآخر؛ والكبد أعظم الأوعية للحاجة فيه إلى كثرة الدَّم وأصغرها الدَّماغ؛ فإنه إنما خُلِق للحسِّ والحركة؛ ولم يأت وقتَه بعدُ ثمَّ يعظم الرأس جدًّا لكثرة ما يحتاج إلى إنباتِه منه.

ثمَّ إنَّ المَنِّيَّ إذا أنصب كان فيه الروح الطبيعي والحيواني معاً ليس أحدهما فقط؛ فإنه يفيض منه روحٌ من الدَّماغ ومن القلب ومن الكبد؛ فإذا فاض من المبدأ الأول إلى المبدأين الآخرين فأما أن يفيض على كلِّ روحان أو على أحدهما واحد وعلى الآخر روحان أو على أحدهما أحدهما وعلى الآخر آخر؛ لأنَّ الفائض عن القلب إنما هو الروح الحيواني يفيض على الكبد منه روح حيواني وهناك يصير روحاً طبيعياً. ثمَّ يأتي إلى القلب وهو طبيعي؛ ولو كان كذلك لكان إنما يأتي الكبد بعد تصوُّره وليس، بل يفيض منه روحٌ تصوّر الكبد؛ فلا بدَّ من

القوة المصورة روحاً عن روح في بدئ الأمر ويرسل كلاهما من القلب في ثقب فمادامت الأوعية - أعني القلب والدَّماغ والكبد - متلاصقة لم يكن منافذ الروح إلا ثقباً. ثمَّ إذا تباعدت لم يبعد أن تكون ثقباً أحد الروحين تأخذ مادَّتها من القلب وثقبته الأخرى من الدَّماغ؛ ولا بُدَّ في أن تتبعث القوة من عضوٍ وحاملها من عضوٍ آخر.

ثمَّ إنَّه إذا تكوَّنت هذه الأعضاء الثلاثة تبعثها الأعضاء الأخرى ونزل النخاع من الدَّماغ في الفقار؛ وانتسجت العروق والأعصاب؛ وتميَّزت موادُّ العظام [على ما ينبغي] وتميَّزت الأطراف وتمَّت الخلقَةُ.

## الفصل الخامس

في تفصيل استحالات المني في الرحم و مدد ذلك<sup>١</sup>

أولها الزيدية ثم ظهور النقط الدموية في الصفاق وامتدادها فيه ثم العلقة ثم تكون القلب و الكبد و الدماغ و أوعيتها ثم تكون الأطراف؛ و لكل ذلك مدة هي في الأنثى أبداً.

و أما تعيينها ففيه آراء إنما اختلفت باختلاف مادة الامتحان ولكن الأكثر أن مدة الأولى ستة أيام و بعد ثلاثة يبدأ ظهور الدموية ثم بعد ذلك بستة تكون العلقة ثم بعد اثني عشر يوماً تكون المضغة؛ و قد تميزت الأعضاء الثلاثة و امتدت رطوبة النخاع ثم بعد تسعة أيام ينفصل الرأس عن المنكبين و الأطراف عن الضلوع و يميز البطن في الحس في بعضهم و في بعض يميز بعد أربعة أيام؛ فيكون المجموع أربعين يوماً و لا أقل من ثلاثين و لا أكثر من الأربعين.

و ما قيل من «أن الجنين /628/ إنما يتنفس في الأكثر من الفم» قولٌ بلا دليل.

و كذا ما قيل من أن الجنين إنما يتحرك إذا أتى على تصوّره ضعف ما يتصوره فيه و إنما يولد إذا أتى على تحركه ضعف ما يحرك فيه و أن اللبن يحصل مع تحركه.

و ما قيل من أن الزمان [الوسط] العدل أن يتصور في خمسة و ثلاثين؛ فيتحرك في سبعين و يتولد في مائتين و عشرة ولكن الأكثر أن يتصور في خمسة و أربعين و يتحرك في تسعين و يتولد في مائتين و سبعين.

و اعلم أن [دم] الطمث يثلث:

[١.] فقسم غذاء الجنين؛

[٢.] و آخر لبن؛

[٣.] و آخر فضله يخرج عند النفاس.

و أن الجنين تحيط به ثلاثة أغشية:

الأول: أنيس؛ و هو غشاء رقيق يجتمع فيه عرق الجنين و يحول بينه و بين الرحم لئلا يتأذي

به.

و الثاني: [لاين و هو] الغشاء اللفائقي ينصب إليه البول من الإحليل؛ إذ لا يحتمله البدن لحدته

و حرافته؛ و ربما أفسد الغشاء الثالث لو لم يحل بينهما هذا الغشاء.

و الثالث: هو المَشِيمَةُ<sup>١</sup> وهي ذات صِفَاقَيْنِ رَقِيقَيْنِ منسوجٍ بينهما العروقُ؛ يتأدِّي إلى عَرَقَيْنِ وريدَيْنِ و آخرَيْنِ شريانَيْنِ حتَّى إذا دخل الوريدان و قربا من الكبد اتَّحدا و كذا الشريانان إذا قربا إلى الشريان الكثير الذي على الصلب اتَّحدا لكنَّ في الحقيقة ليس مبدؤهما من الغشاء و إنما أوهم ذلك احمرارهما هناك؛ فإنَّ الاحمرارَ إنما هو من تشربِ الدَّمِ، بل مبدأ الوريد إنما هو الوريدُ الواحدُ و مبدأ الشريان هو الشريانُ الواحدُ.

و للأطباء في هذه المواضع قولٌ آخر متكلِّفٌ.

ثمَّ إذا انساق إلى قلبِ الجنينِ مزاجُ ذُكورِيٍّ شابه الأب في الذُكُورَةِ؛ و لما لم يجب أن يكونَ سببُ ذلك من الأب، بل ربَّما كان من الرحم أو المَنِيَّ نفسه - كما عرفت - لم يجب أن يشبهه في الشكلِ، بل الاستعداد لمشابهة شكلِ الأمِّ أكثر لكنَّ المصوِّرة ربَّما قدرَتْ على أن تقلِّبَ النطفةَ إلى شكلِ الأب سواء وافق مزاجُه مزاجَه أم لا.

و أمَّا حصول التواءٍ فإمَّا لكثرة المَنِيَّ و إمَّا لاختلافِ مدفعِ الذرقتينِ أو الذرقاتِ إذا وافى اختلاف حركة الرحم إلى الجذب؛ فإنَّ له دفعاتٍ كلَّ مع جذيةٍ كتنفُّسِ السَّمكة كلَّ دفعةٍ حركته اختلاجية مركَّبة من عدَّة حركاتٍ بين كلِّ دفعَتَيْنِ سكونٌ؛ و إمَّا لتقطع النطفة بريحٍ أو لاجتماعِ و قد يكون ذلك بعد التغطية.

و من البعيد أن يفلحَ إلَّا ما كان متميِّزاً من الأصل.

ثمَّ إذا نَمَت أعضاء الجنينِ و لم يكفه ما يصل إليه من الدَّمِ و النسيمِ تحرَّك إلى الخروج عند السابع؛ فإن قوي خرج و إلَّا أصابه ضعفٌ لا يتحرَّجُ إلَّا بعد التاسع؛ فإن خرج بعد العاشر ضعيفاً؛ و إنما يخرج بشقِّ الأغشية و إزلاقي الرطوبات منقلباً على رأسِه في الخروج، لكونه أسهل و يُعين على ذلك ثقلُ الأعالي لاسيَّما عظم الرأس و كونه في الرحم معتمداً و بهيئة على رِجْلَيْهِ و براحتَيْهِ على ركبتيه و أنفه بينهما و العينان عليهما و هما مضمومتان إلى قُدَّامه و هو راكبٌ عقبيه و وجهُه إلى ظَهْرِ الأمِّ لصيانة القلب؛ و حين الانفصال ينفتح الرحمُ انفتاحاً عظيماً لا يكون إلَّا بانشقاقٍ مفاصل عظمية لا تتصل إلَّا بمددٍ و عنايةٍ من الله تعالى.

## الفصل السادس

### في بعض أحوال الولد و الوالدة

الأُنثى أبطأ تَكُوناً في أول النشئ من الذكور لضعف قوتها ولكن نموّهنّ أسرع لكثرة رطوبتهنّ و عدم قصد الطبيعة فيهنّ الاستحكام؛ وإذا كانت المادّة كثيرة مطيعة و الطبيعة غير /629/ مؤوفة كان فعلها أسرع إلّا أن يقصد الاستحكام كما يُرى من شجرة الخلاف و الخروج؛ و لا يدفع ذلك ضعف طبائعهنّ؛ فإنّ كثرة طاعة المادّة تجبره.

و الحُبلى بالذّكر أحسن حالاً من الحُبلى بالأُنثى لضعف قوتها عن تدبير ما ينصب إلى الرحم؛ و ربّما كان الحبل سمناً لاسيّما لكثير الحيض؛ و ذلك في من يكون فضولها قليلة المقدار و القوّة الدافعة قويّة و المسامات واسعة؛ فيسهل الاندفاع؛ فتتجذب الرطوبات؛ فتتحلّل؛ فإذا احتبس الطّمث في الحبل أمكن أن تقبل الطبيعة على تعديل الخلط و أن تنفق في إصلاح الأعضاء ما كانت تتنفه في الاستفراغ.

و زمان ولادة جُلّ الحيوانات محدود إلّا النساء ولكن لا يعيش ما تلدنه في الثامن إلّا في بعض البلاد كمصر إلّا نادراً و كذا ما في العاشر.

و ربّما كان الغلط في الحساب لاحتباس الطّمث و غيرهنّ لاحتبال على الحبل و لا يشاركنه غير الفرس في احتمال الجماع على الحبل و إنّما يحبلن ما من يحضن.  
و الرّزّع المولد لا يكون لمن جاور السبعين إلّا نادراً.

المقالة الخامسة  
وهي عشرة الشفاء

[تتضمن على فصل واحد]





## [الفصل الأول]

في حال النساء من العُلوق و ما يعرض عنده  
و الإسقاط و عدم العُلوق

عدم العُلوق و الإسقاط إمّا لئیس مزاجها أو آفة في بدنّها أو في عضوٍ رئيسٍ منها أو في الرحم بأن يكونَ حارّاً جدّاً؛ فيجفّف المَنّي أو بارداً فيجمّده أو يابساً فيشفّه<sup>١</sup> و يفسده أو رطباً فيزلقه أو في أوعيةٍ منها أو فوهات عروق الرحم أو غائرة الرحم أو معوجته أو في غير مكانه أو فساد مزاج الطَّمثِ أو اختلاف الإقراء أو استرخاء الرحم أو شدّة انغلاقه أو صلابة فيه أو عروض النفخ فيه أو عروض قروحٍ يملس الرحم أو جمعه الماء كأنّه يسقيه و هذا مرضٌ صعبُ العلاج.

و لا بدّ من أن يكونَ الرحمُ عند الجماع مترطبةً رطوبةً الودي سبيلها سبيل العرق<sup>٢</sup> عند شهوة طعامٍ يؤكل بقباليها؛ و المسترخية عقيب الجماع لايفلح و إن انفصل زَرْعُها إلى الرحم. ثمّ زَرْعُ الرجل أو بالعكس فسد و استحال إلى رياحٍ رديّة؛ و لا بدّ أن يتوافي الزَّرعان معاً. و كلّ من الرجل و المرأة يحتلمان و يليدان بانصباب الفضل.

و بعد احتلامها قد يعرض لها جفافٌ فَمِ الرحم؛ و قد يشتمل الرحم على مَنّيها حسب إمّا لاحتلامٍ أو مجامعةٍ لايفضي زَرْعه أو نظرة أو فكرة أو غلبة شهوة. و يكون الرحمُ معتدلاً المزاج غيرَ مزلق؛ فينقعد فيه المَنّي رجاءاً. و ربّما تغذّي من دَم الطَّمثِ كما تغتذي الغدّد [المتولدة منها] في الأعضاء.

و رُبَمَا كَانَ الْبَرْدُ مُجْمَدًا لِلْمَنِيِّ.

و رُبَمَا احْتَبَسَ الطُّمْتُ بِسِيلَانِ الْفُضُولِ إِلَى فُضَاءِ الرَّحْمِ؛ فَيُظَنُّ رَجَاءً أَوْ لَيْسَ وَ تَفْرُقُ خَفَّةَ  
الرَّحْمِ [بَيْنَهُمَا] حِينَ لَا رَجَاءَ.  
و قَذَفَ الزَّرْعَ لَا يَضَعُفُ إِلَّا إِذَا كَانَ بِتَكْلَافٍ لَا يَدْفَعُ الْفُضْلُ وَ لَا الَّذِي فِي بَدَنِهِ امْتَلَاءً كَيْفًا أَوْ  
كَمَا.

و رُبَمَا زَادَ الزَّرْعَانِ عَلَى الْكُفَايَةِ؛ فَيَسِيلُ الزَّرَائِدُ؛ فَيُظَنُّ أَنَّهَا لَمْ تَحْبَلْ.

المقالة السادسة  
وهي ثمانية عشرة الشفاء

فيها تسعة فصول



## الفصل الأول في أنواع تركيبات البدن

الأول: العنصري؛

و الثاني: الخلطي الذي منه الأعضاء المتشابهة؛

و الثالث: العضوي الذي في الأعضاء الآلية من المتشابهة.

و قد علمت في أول هذه الجملة أن الصورة هي الغاية؛ فغاية العناصر هي الاختلاط و غايتها الأعضاء البسيطة و غايتها الآلية و منها تنصب الأفعال الحيوانية من الحس و الحركة و ما يتعلق بهما.

فإن قيل: الحس إنما يكون بعضو بسيط؛ فإن اللمس إما بلحم أو عصب على خلاف و الشم بالحلمتين؛ 630/ و السمع و الذوق بصيهما؛ و البصر بالجلدية.

قلنا: أما اللمس فإنه و إن تم بذلك لكن يحتاج في تجسسه إلى الآلة؛ و أما الشم ففي الاستنشاق؛ و أما البصر فلا يتم بالبردية؛ و أما الذوق فلا يتم إلا باللسان؛ و أما السمع فيحتاج ما أعد له.

و بالجملة: فكل عضو فقواه الطبيعية إنما تتعلق بالعضو المتشابه منه؛ و الحيوانية و النفسانية بالآلي حتى أن القلب الذي هو مبدأ الحس اللمسي و الحركة و الشهوة و الغضب من حيث جوهره المتشابه مبدأ للأول و من حيث آليته مبدأ للأخيرة؛ و كذا ما يقوم مقام القلب في الحيوان الغير الدّموي؛ و لا بأس بتسمية الأجسام التي في بدن الإنسان - أيًا ما كانت - «أعضاء»؛ فمنها أعضاء حقيقية هي أدوات و منها رطوبات غذائية أو فضلية؛ و لعل عمدة الأخلاط هو الدّم و غليظه أغذى لكن صاحبه أثلد.

## الفصل الثاني

### في المزاج

قد عرفت معناه وأن منه معتدلاً ومنه غيره.

فاعلم أن المعتدل - باصطلاح الأطباء - غير مشتق من «التعادل»، بل من «العدل في القسمة»؛ فهو الذي وفر فيه على الممتزج ما ينبغي له من العناصر كمّاً وكيفاً بحسب نوعه كالإنسان ولكن هذا الاعتدال في الإنسان قريب جداً من الاعتدال الحقيقي؛ فلنتكلّم في هذا المزاج في بدن الإنسان.

فنقول: تعرض ثمانية وجوه من الاعتبارات:

- [١.] مزاج النوع مقيساً إلى ما يختلف من خارجه؛
- [٢.] مزاجه مقيساً إلى ما يختلف منه؛
- [٣.] مزاج الصنف مقيساً إلى ما يختلف من خارجه الداخل في النوع؛
- [٤.] مزاجه مقيساً إلى ما يختلف منه؛
- [٥.] مزاج الشخص مقيساً إلى ما يختلف من غيره الداخل في الصنف؛
- [٦.] مزاجه مقيساً إلى اختلافه؛
- [٧.] مزاج العضو مقيساً إلى ما يختلف من خارجه الداخل في البدن؛
- [٨.] مزاجه مقيساً إلى اختلافه.

فالأول: مزاج الإنسان بالنسبة إلى أمزجة ساير الكائنات؛ وله عرض عريض له طرفا إفراطٍ وتقريطٍ إذا تعدّى أحدهما خرج من النوع؛ فيهلك.

والثاني: مزاج يكون واسطه في هذا المزاج؛ فإنما يكون في شخص في غاية الاعتدال من صنف في غاية الاعتدال في سنّ غاية النمو؛ وهذا إنما يكون إذا تكافأت أعضاؤه الحارّة و الباردة كالقلب والدماغ والرطوبة واليابس كالكبد والعظام؛ وأما التكافؤ في كلّ عضو بنفسه فلا يتحقّق إلّا في الجلد - على ما نذكره الآن - وكذا لا يجوز تكافؤ الأعضاء الرئيسة فقط؛ فإنّها ثلاثة باردها واحد غير شديد البرد؛ فلا تكافؤ حرّ القلب والكبد؛ واليابس منها واحد غير شديد اليبوسة؛ فلا يعدل رطوبة الآخرين؛ وهذا الشخص عزيز جداً.

و أما الثالث: فهو نظير الأول لكن أقل عرضاً منه؛ فإن لكل أمة إقليم مزاجاً يناسب هواءه له طرفاً إفراطاً و تفريطاً لو تجاوزوه إلى مزاج أمة أخرى مرضوا أو هلكوا.

و أما الرابع: فنظير الثاني.

و أما الخامس: فهو نظير الأول و الثالث ولكن أقل عرضاً منهما و هو ما به الشخص حيٌ صحيح؛ و لكل شخص مزاج يخصه لا يشاركه فيه غيره.

و السادس: ظاهر.

و أما السابع: فما هو لنوع العضو نظير ما لنوع الإنسان - مثلاً - نوع العظام ينبغي أن يكون اليابس فيها أكثر؛ فلو ساوي الرطب خرج عن العظمية /631/ و نوع القلب ينبغي أن يكون الحار فيه أكثر وهكذا.

و الثامن: ظاهر.

فاغلم أن أعدل الأنواع هو الإنسان و أعدل أصنافه من كان بقعته على خط الاستواء و لم يعرض أمر مضاداً لاعتدال هوائه من الجبال و البحار و الغور و التجد و غير ذلك. ثم بعد ذلك سكان الإقليم الرابع الذي لا يدوم مسامحة الشمس له و لا بُعدها عنه بذلك الشرط.

و أعدل الأعضاء هو الجلد لعدم انفعاله عن متعادل الأجزاء و لو كان غير معتدل لانفعل؛ و الأعدل منه جلد اليد و منه جلد الكف و منه جلد الراحة و منه جلد الأصابع و منه جلد السبابة و منه جلد إنبليتها؛ و لذا يحكم بمقادير الملموسات؛ إذ لابد للشيء في الحكم بذلك من أن يكون وسطاً ليحكم بالزائد و الناقص.

و بعد الجلد اللحم.

و أما الأعضاء: فالقلب حرارته أكثر و الدماغ برودته و الكبد رطوبته.

واغلم أن مرادنا بقولنا «إن الدواء الفلاني معتدل أو حار أو بارد أو رطب أو يابس» أنه إذا أثر في بدن الإنسان لم يزد كيفية من حرارة أو برودة أو رطوبة أو يوسية أو زاد فذلك يختلف باختلاف الحيوانات؛ فإن الذي هو بارد بالنسبة إلى مزاج الإنسان ربما كان حاراً إلى العقرب و ما كان حاراً إلى الإنسان ربما كان بارداً إلى الحية؛ و قد يختلف بالنسبة إلى أشخاص الإنسان و لذا يؤمر المعالج بأن لا يقتصر على دواء واحد في تبديل المزاج إذا لم ينجع؛ هذا.

و الخارج عن الاعتدال إما بلا مَادَّةٍ بأن تغلبَ على البدنِ كَيْفِيَّةً من غيرِ خَلْطٍ نافذٍ فيه كحرارة المدقوق و برودة المثلوج و إما بمَادَّةٍ نافذة في مجاريه كحرارة ذي الصفراء الكُرَّاثية و برودة ذي البلغم الزجاجي أو مَادَّةٍ انتقع فيها و ابتَلَّ كالماء البارد أو الحار.

### الفصل الثالث

#### في أمزجة الأعضاء

قال جالينوس: «أحرُّها الروحُ و منشؤه - أعني القلب - ثمَّ الدَّمُ و إن نشأ من الكبد لمجاورته القلب ثمَّ الكبد ثمَّ اللَّحْم؛ لأنَّه دَمٌ جامدٌ ثمَّ العروق الضوَّارب لما فيها من الدَّم ثمَّ السواكن لذلك ثمَّ جلدة الكف؛ و أبردها البلغم ثمَّ الشَّحم ثمَّ السمين ثمَّ الشَّعر ثمَّ العظم ثمَّ الغضروف ثمَّ الرباط ثمَّ الوتر ثمَّ الغشاء ثمَّ العصب ثمَّ النخاع ثمَّ الدِّماغ ثمَّ الجلد؛ و أرطبها البلغم ثمَّ الدَّم ثمَّ السمين و الشحم ثمَّ الدِّماغ ثمَّ النخاع ثمَّ الريحه ثمَّ الكبد ثمَّ الطحال ثمَّ الكلَّيتان ثمَّ العضل ثمَّ الجلد.»

كذا قال جالينوس و الحقُّ أنَّ الكبدَ أرطب من الريحه ولكنَّ الريحه أشدُّ ابتلالاً لما يتصدَّ إليه من البخارات و ينحدر إليه من التَّزَلَّات؛ و ذلك لأنَّ العضو من جنس ما يغتذي و الريحه تغتذي من أشخِ الدَّم و أكثره خلطاً بالصفراء كما أنَّ الدَّم أكثر ترطيباً و إن كان البلغم أكثر تبليلاً. و أئیس الأعضاء الشَّعر؛ لأنَّه من البخار الدخاني الذي يحلِّل بخاره و انعقدت الدخانية الصرفة ثمَّ العظم؛ لأنَّه أضلَّبُ الأعضاء؛ و أمَّا أنَّه بعد الشَّعر فلأنَّ تكونه من الدَّم و لأنَّه إذا جعل في القرع و الإنبيقِ سال منه ماءٌ و دهنٌ و بقي ثَقُلُ أَقلِّ ممَّا سال بخلاف الشَّعر؛ و لذا لا يكون الشَّعر غذاءً لحيوانٍ إلَّا ما قديظنَّ في الخفَّاش أنَّه يهضمه بخلاف العظم؛ فإنَّه غذاءٌ لكثيرٍ من الحيوانات. ثمَّ الغضروف ثمَّ الرباط ثمَّ الغشاء ثمَّ الوريد ثمَّ الشريان ثمَّ عصب الحركة ثمَّ القلب ثمَّ عصب الحس؛ فإنَّ عصبَ الحركة أبرد و أئیس من المعتدل بكثيرٍ و عصب الحس ليس بأئیس كثيراً، بل عسى أن يكون قريباً منه و لا بأبرد كثيراً ثمَّ الجلد.



## الفصل الرابع في أمزجة الأسنان

الأسنان في الجملة أربعة:

[١] سنّ النموّ: ويُسَمَّى سنّ الفتیان و هو إلى قُرب ثلاثين؛

[٢] ثمّ سنّ الوقوف: و هو سنّ /632/ الشباب و هو إلى خمسة و ثلاثين أو أربعين؛

[٣] ثمّ سنّ الانحطاط مع القوة: و هو سنّ الكهولة إلى ستّين؛

[٤] ثمّ سنّ الانحطاط مع ضعف القوة: و هو سنّ الشيوخ.

و الأوّل ينقسم أقساماً:

- سنّ الطفولة؛ و هو قبل الاستعداد للحركات؛

- و سنّ الصبا؛ و هو بعد النهوض قبل الشدّة و استيفاء نبات الأسنان ثمّ الترعّرع و هو بعده

قبل المراهقة؛

- و سنّ الغلام و الرُّهاق قبل البُقل ثمّ الحداثّة و المزاج قبل الحداثّة معتدلاً في الحرارة زائداً

في الرطوبة ثمّ يعتدل الرطوبة.

و اختلفت قدماء الأطباء في مزاجي الصبيّ و الشاب:

- فبعضهم رأى أنّ الصبيّ أحرّ ولذا ينمو أكثر و يشتهي و يهضم أكثر؛ و لاجتماع الحرارة

النّمويّة فيه و قُربه بعهد النّمويّة.

- و بعضهم رأى العكس؛ لأنّ دّمهم أكثر و أمتن؛ ولذا يكثر فيهم الرّعاف؛ و مزاجهم

الصفراء أُميل؛ لأنّ أمراضهم حارّة و قيّهم صفراويّ؛ و مزاج الصبيّ إلى البلغم لعكس<sup>١٠</sup>

حركاتهم أقوى و الحركة بالحرارة و هضمهم أقوى؛ و شهوة الصبيّ بالبرودة؛ ولذا يكثر في

الهضم و التهوّج و التّخمة؛ و أمّا النّموّ فلكثرة الرطوبة؛ هذا.

و الحقّ أنّ كليهما متّفقان في أصل الحرارة إلّا أنّ حرارة الصبيّ أكثر كمّيّة لا أشدّ كميّة أي

حدّة؛ و حرارة الشابّ بالعكس على قياس مقدار واحد من الحرارة ينفذ في ماء كثير و في حجرٍ

صغير؛ فإنّ الصبيّ يولد من المنيّ الكثير الحرارة و تلك الحرارة باقية فيه لا تنطفئ، بل تمنع في

التريّد؛ و أمّا الشابّ فلا تزيد حرارته لكن لا تنطفئ، بل يحفظ برطوبة أصلية أقلّ كمّيّة و كميّة من

رطوبة الصبيّ؛ فلا تنفي بالنّموّ ولكن تنفي بحفظ الحرارة.

و ما قيل من «أَنَّ النموَّ في الصبيِّ من الرطوبة دون الحرارة» فباطلُ البتَّة؛ فإنَّ الرطوبةَ مادَّةٌ  
إنَّما فاعلُها القوَّة و آلتُها الحرارة.

و ما قيل من «أَنَّ شهوتَهُمْ يَبْزُدُ مزاجَهُمْ» فباطلٌ. إنَّما يصحُّ لو كانت شهوةٌ فاسدةٌ لا يكون معها  
اغْتِذاءٌ واستمرارٌ مع أَنَّ الاغْتِذاءَ فيهم أكثرُ ليفي بالنموِّ؛ وأمَّا ما يقع لهم من التَّخَمَّةِ وسوء الهضم  
و القيءِ فإنَّما هو لِشَرِّهِمَ و تناولِهِم الأشياءَ الرديَّةَ و الرطبةَ و حركاتِهِم الرديَّةَ؛ هذا.

و بعد الوقوف بأخذِ الحرارةِ في الانتقاصِ لانتشافِ الهواءِ المحيطِ مادَّتِها - أي الرطوبة - و  
إعانةِ الحرارةِ الغريزيةِ و الحركاتِ الطبيعيةِ و الإراديةِ على ذلك و ضعفِ الطبيعةِ عن جَبْرِ ذلك؛  
فإنَّ القوَّةَ الجسمانيَّةَ لا تكونُ إلَّا متناهيةَ الأفعال - كما عرفت - بل لو كانت غيرَ متناهيةِ الأفعال  
لكن كان التحلُّلُ يزيدُ يوماً فيوماً لكان تفني الرطوبةُ؛ فكيف و الأمران متعاونان؟! فإذا فنت  
الرطوبةُ بالكلِّيةِ فطفئت الحرارةُ حلَّ الأجلُ المسمَّى لاسيَّما إذا عاون طفتها حدوث الرطوبةِ لعدمِ  
هضمِ الغذاءِ لوجهين: [١]. الخَيْق و [٢]. المضادَّة لكونها بلغميَّةً باردةً.

فذلِكة

أبدانُ الصُّبيانِ و الشُّبَّانِ حارَّةٌ بالاعتدالِ و أبدانُ الكهولِ و المشايخِ باردةٌ؛ و أبدانُ الصُّبيانِ  
أزطبُ لقرْبِ عهْدِهِم بالْمَنِيِّ و الدَّمِ و الروحِ البخاري؛ و لذلك كانت أعصابُهُم و عظامُهُم لَيِّنَةً؛ و  
الكهولِ و المشايخِ أَيْسَ لِبُعْدِ عهْدِهِم؛ ولذا كان فيهِم صلابَةُ العظامِ و الأعصابِ و نَشَفُ الجلدِ.  
ثمَّ و إن اشترك الصبيُّ و الشابُّ في الناريةِ إلَّا أَنَّ المائيَّةَ و الهوائيَّةَ في الصبيِّ أكثرُ كالأرضيةِ  
في الكهولِ و المشايخِ و منهما في المشايخِ و إن كانوا أزطبُ بالرطوبةِ الغريبيَّةِ؛ و اعتدالُ الشابِّ  
فوق اعتدالِ الصبيِّ إلَّا أَنَّهُ أَيْسَ مِنْهُ و أحرَّ مِنَ الكَهْلِ و الشيخِ.

## الفصل الخامس

### في مراتب الانهضام<sup>١</sup>

إِغْلَمُ أَنَّ للغذاءِ عندَ المَضْغِ هَضْماً لا تَصَالِ سطحِ القَمِ بـسطحِ المعدةِ حتَّى كأنَّهما واحدٌ و يُعِينُها  
عليه الرِّيْقُ ذوالحرارةِ الغريزية؛ ولذا فارق الحِنطةِ الممضوغةِ المدقوقةِ و المطبوخةِ في إنضاجِ

القروح و الجروح و يتغيّر طعمُ الممضوغ و رائحته؛ و يتمّ هذا /633/ الهضمُ في المعدة بإعانةِ الكبد عن يمينه؛ و الطحال المسخّن بالأوردة و الشرائين الكثيرة عن يساره؛ و الثّرب الشحمي السريع التسخّن بالشحم عن أمامه؛ و القلب المسخّن للحجاب عن فوقه.

و عند الانهضام يصير بذاته أو بمخالطة المشروب له كيلوساً؛ أي جوهرأ شبيهاً بماء الكشك النخين.

و الهضم الثاني في الكبد بعد انجذاب لطيف الكيلوس إليه من طريق عروقٍ دقائٍ صلابٍ متصلةٍ بالأعضاء تُسمّى «ماساريقا» تؤدّيه إلى باب الكبد نافذاً في أجزائه المتصغرة المتضائلة كالشعر المنبئة في الكبد بإعانة فضل الماء المشروب؛ فيلاقي الكبد بكتّيته؛ فيطبخه و كلّ منطبخٍ ممتزجٍ من رطوبةٍ و يبوسةٍ يحصل له رَغَوَةٌ و رسوبٌ؛ و إن أفرط النضج حصل محترقٌ و إن فرط فجع؛ فالرَغَوَةُ هنا هو الصفراء الطبيعيةُ و الرسوبُ هو السوداء الطبيعيةُ و لطيفُ المحترق صفراء رديّة، و كثيفهُ سوداء رديّة؛ و الفجع هو البلغم؛ و المتصفّي هو الدّم؛ فمادام في الكبد مخلوط بالمائية؛ فإذا انفصل انفصل عنها و انجذبت هي إلى الكلّيتين في عرقٍ نازلٍ مع ما يكفيهما من الدّم؛ و يندفع الباقي إلى المثانة و الإخليل.

و [الهضم] الثالث حين يصعد من العرق العظيم الذي في حَدَبَةِ الكبد في الأوردة و الجداول و السواقي و الرواضع و العروق الليفية و الشّعرية.

و [الهضم] الرابع حين تترشح فوهاثُ هذه العروق إلى الأعضاء؛

و مدفع فضل الأوّل الأمعاء و الثاني طريق البول و الطحال و المرارة؛ و الباقيّين بالتحرّل

العرق و الوسخ المحسوس كما من الأذنين و الأنف أو غيره و الشّعر و الظفر و الوَرَم؛

و فاعل الدّم حرارة معتدلة؛ و مادّته الغذاء و الشراب المعتدلان؛ و صورته النضج الجيّد؛ و غايته تغذية البدن؛

و فاعل الصفراء حرارة مفرطة؛ و مادّته الغذاء اللطيف الحارّ الدّسيم و الحريف؛ و صورته

النضج المفرط؛ و غايته سيأتي عن قريب؛

و فاعل البلغم حرارة مقصرةً و مادّته الغذاء الغليظ الرطب البارد اللّزج؛ و صورته قصور

النضج؛ و غايته سيأتي؛

و فاعل طبيعي السوءاء حرارة معتدلة؛

و فاعل رماديه حرارة مفرطة؛

و مادّتهما الغليظ جدّاً القليل الرطوبة؛

و صورتها الثقل و الأرجحان؛

و غايتها سيّأتى.

و سبب تولّد الجميع إمّا الحرارة و إمّا البرودة؛ فالحرارة المعتدلة للدمّ و المفرطة للصفرّاء و الأشدّ إفراطاً و البرودة المفرطة للسوءاء؛ إذ حصولها إمّا بالاحتراق أو بالانجماد؛ و البرودة للبلغم لكن يشترط توليدها بالقابل.

واعلم أنّ المزاج قديولد الضدّ لما يقرن به، كالبارد اليابس يولد الرطوبة الغريبة لضعف الهضم، كما للمشايخ؛ هذا.

و الدمّ الغليظ أغدئ لكن ذوه من الحيوان أضعف حسّاً و اللطيف بالعكس.

و دمّ الذكّر أنضج و دمّ الأعالي أنضج و دمّ اليمنى أنضج.

## الفصل السادس

في تفصيل أصناف الرطوبات البدنية التي منها<sup>١</sup> الأخلاط

إعلم أنّ رطوبات البدن قسمان: أولى و ثانية؛ و الثانية إمّا فضول أو غيرها؛ و الثاني ثلاثة أقسام:

[١.] [الرطوبة] المُنَبَّثة في الأعضاء كالطل المستعدّة لأن يصير غذاءً إن فقد و أن يبيل بها البدن إن جفّ بسبب.

[٢.] الرطوبة القريبة من العضو المستحيل إليها الغذاء المتشبهة بالأعضاء المساوية لها مزاجاً الفاقدة لقوامها.

[٣.] [الرطوبة] المداخلة للأعضاء الأصلية لوصول الأجزاء من ابتداء النشئ.

و الرطوبات الأولى هي الأخلاط و الخلط جوهر سيّال يستحيل إليه الغذاء أولاً؛ فإن صلح لأن يكون بدلّ ما يتحلّل فهو محمود وإلاّ فهو رديء و فضل.

وجملة الأخلاط أربعة:

الأول: الدّم حارٌّ رطبٌ طبيعيه أحمرٌ خلوّ جدًّا و فضليه قسمان:

[١]. ما ساء مزاجه في نفسه /634/ بأن يرد أو سخن؛

[٢]. و ما اختلط به خلطٌ رديءٌ إمّا من خارجٍ و إمّا من داخلٍ بأن عفن؛ فاستحال لطيفه

صفراء و كثيفه سوداء؛ و هذا القسم يختلف لوناً و ريحاً و طعماً بحسب اختلاف ما اختلط به.

الثاني: البلغم طبيعيه خلوّ باردٌ بالنسبة إلى الدّم.

و [الثالث:] الصفراء قليلُ البرد بالنسبة إلى البدن صالحٌ لأن يستحيل دماً؛ و قد يخلو غير

الطبيعي منه لمخالطة الدّم الطبيعي كما يحس في النوازل.

قال فاضل الأطباء: «و إنّما لم يجعل للبلغم الطبيعي عضوً مخصوصً به كما جعل للمرّتين

لأنّه شديد الشّبّه بالدّم و يحتاج إليه الأعضاء كلّها.»

و قال الشيخ: إنّما لم يجعل لضرورةٍ و منفعةٍ.

أمّا الأول فلو جهين:

الأول: أن يكون قريباً من الأعضاء حتّى إذا فقدت دماً صالحاً لاغتذائها أنضجته الطبيعي

فاغتذت به.

و الثاني: أن يخالط الدّم فيهيئه لتغذية الأعضاء البلغمية كاللّماغ.

و أمّا الثاني فلتبّل المفاصل و الأعضاء فلا تجفّ بالحركات و نحوها؛ و الفضلى منه ما فسد

إمّا في قوامه أو في طعمه و كلّ أقسام:

فأول الأول: المخاطي؛ و هو ما اختلف قوامه في الحسّ أيضاً؛

الثاني: الخام؛ و هو ما اختلف قوامه حقيقةً لكن لا يحسّ بالاختلاف؛

و الثالث: المائي؛ و هو الرقيق جدًّا؛

و الرابع: الجصّي؛ و هو الغليظ جدًّا الأبيض تحلّل منه الرطوبات لكثرة مكنّته<sup>١</sup> في [المفاصل

و] المتنافذ.

و الخامس: هو الزجاجي؛ و هو مائيٌّ قد احتبس؛ فازداد لزوجةً و غلظاً من غير أن يخالطه

شيء؛ فصار كالزجاج المذاب؛ و هو قديكون حامضاً و قديكون مسيخاً؛ و لعلّ المسيخ منه أصل الخام.

و أقسام الثاني:

فالأول هو المالح و هو أحرّ و أنيس و أجفّ؛ و هو بلمغم رقيق قليل الطعم أو عديمه خالطت المرّة الصفراء اليابسة المحترقة مخالطةً بالاعتدال، لما عرفت من سبب حدوث الملح في قرن آخر.

و قال فاضل الأطباء: إنّ ملوحته لعفونته أو لمائية خالطته.

و نحن نقول:

أما الأول فحق؛ فإنّ العفونة تحدث رماديةً و احتراقاً؛ و أمّا المائية فلا يفيد الملوحة وحدها؛ ولو بدّل «أو» [القاسمة في كلامه] بـ«الواو» [الواصلة وحدها] لأصاب.

و الثاني: الحامض إمّا بمخالطة السوداء الحامضة أو بنفسه، كما يعرض للعصارات من الغليان و التخمّض.

و الثالث: القفص إمّا بمخالطة السوداء العفصة أو بنفسه بتبرّده جدّاً المجدّد لمائية المحيل له إلى الأرضية قليلاً.

و الرابع: المسيخ؛ و هو في الزجاجي كما مرّ.

الخط الثالث: الصفراء:

[١]. طبيعیه رَغْوَةُ الدَّم أَحْمَرٌ نَاصِعٌ خَفِيفٌ حَارٌّ؛ و كلّما كان أسخن كان أشدّ حمرةً؛ و هو

قسمان:

- قسمٌ يخالط الدّم لتلطيفه و تنفيذه في المسالك و ليكون معه غذاءً للأعضاء الصفراوية

كالرية.

- و قسمٌ يتصفّى إلى المرارة لتغذيتها و لغسل المِعَاءِ من الثُّقُلِ و البلمغم اللّزج و لذعه و لذع عضله المقعدة ليحسّ بالحاجة إلى التبرّز؛ و من ذلك يحدث القولنج؛ إذ كانت في المجرى سُدَّةً.

[٢]. و غير الطبيعي منه إن كان بمخالطة البلمغم الرقيق له فهو المرّة الصفراء أو الغليظ فالمرّة المُخِيّة أي الشبيهة بمُخّ البيض؛ و إن كان باحتراقه في نفسه حتّى تحدث فيه رمادية مخلوطة

بلطيفه أو باحتراقه بورود السوداء عليه من خارج فالصفراء المحترق؛ وإن كان بنفسه بلامخالطة قسمان:

الأول: ما يكون في الأكثر في الكبد؛ وهو المحترق من الدّم اللطيف الذي كثيفه سوداء؛  
والثاني: ما يكون في الأكثر في المعدة؛ وهو كرائيٌّ وزنجاريٌّ؛ فالأول لعلّه محترق المحى  
ولعلّ /635/ الثاني كرائيٌّ احترق حتّى جفّ؛ فيضرب إلى البياض.  
الخلط الرابع: السوداء طبيعیه دردی الدّم المحمود حلوّ عَفِصٌ متورّع من الكبد إلى قسَمين:  
- نافذٍ مع الدّم لتقويته وتكثيفه وليصيرَ غذاءاً لأعضاء مفترقة في الغذاء إليه كالعظام  
- و نافذٍ إلى الطحال لتغذيته وتسديدِ فَمِ المعدة وتقويته ولذعه بالحموضة للتنبيه على  
الجوع.

ويُسمّى الطبيعي «رسوباً» وإتّما لم يكن إلّا من الدّم؛ لأنّ البلغم للزوجيّة لا يرسب عنه شيء  
والصفراء للطاقتيه ودوامِ حركته وقلة ما يتميّز منه عن الدم لا يرسب منه شيء يُعتدّ به؛ فإن  
رسب اندفع أو عفّ؛ فيحلّل لطيفه وصار كثيفه سوداءاً احتراقياً.  
وفضليه ويسمّى «المرّة السوداء»؛ والسوداء الاحتراقي أربعة:  
[١]. رماذ الصفراء وهو مُرٌّ.

[٢]. رماذ البلغم مالحٌ إن كان البلغم لطيفاً مائياً وإلّا فحامضٌ أو عَفِصٌ.

[٣]. رماذ الدّم مالحٌ إلى حلاوة يسيرة.

[٤]. رماذ السوداء الرسوبيّ شديدُ الحموضة كالخِلّ يغلي على وجه الأرض إن كان الرسوبيّ  
رقباً وإن كان غليظاً فأقلّ حموضةً مع عفوصة ومرارة؛ والأخيران في حكم واحد.  
قال جالينوس<sup>١</sup>: أخطأ من حصر الخلط الطبيعيّ في الدّم وجعل البواقي فيه  
لتشابهت الأعضاء في المزاج والقوام؛ فإنّ العظم إنّما اشتدّ قوامه؛ لأنّ غذاءه دَمٌ ممزوجٌ بجوهرٍ  
صلبٍ هو السوداء؛ والدِّماغ إنّما لان لامتزاج دمه بجوهرٍ لينٍ هو البلغم. مع أنّا نجد الدّم حين  
إخراجه تطفؤه رغوّة هي الصفراء ويرسب فيه ثقلٌ هي السوداء ومائية هي فصلٌ لإنفاذ الغذاء  
خلط؛ فإنّ الخلط غاذاً والغاذي جسمٌ مركّبٌ؛ إذ لا معني له إلّا ما تشبّه بالقوة بعضو البدن.

قال الشيخ: «بل الغذاء هو الدّم والبواقي أبازير وأقراح [نحتاج إليها].»

## الفصل السابع

في بيان ما قاله المعلم الأول في الرطوبات و الأدمغة و الأمخاخ<sup>١</sup>

قال: «كل حيوانٍ مغتذٍ فله دمٌ أو رطوبةٌ مثله؛ و الدمويُّ أشخن و الذكرُ أشخن.<sup>٢</sup>

و قيل: بل النساءُ أشخن و لذا يطمئن؛

و قيل: إنَّ الدَّم و الصفراء باردان؛

و القولان قد بلغا في الفساد في الغاية.»

ثم قال: «للحارَّ وجوهٌ:

[١.] تسخين ما يماسه؛

[٢.] أن يستحيلَ في بدن الإنسان إلى حارٍّ مولمٍ أولاً؛

[٣.] أن يكونَ أكالاً مُذِيباً كالزَّاج؛

[٤.] أن يستخَنَ لكثرتِه كالكرفس؛

[٥.] أن يستخَنَ سريعاً و يبرِّد بطيئاً كالرصاص بالنسبة إلى الحديد.

و في مقابله للبارد أن يبرِّد أسرع و لذا كان الماء أبرد من الزيت؛ و لأنَّه إذا جمد جمد أشدَّ.

ثم الحارَّ إمَّا بذاته و إمَّا بالعرض؛ و كذا البارد.

و الذاتيّ من كلِّ قديكون عرضياً أيضاً كالنار إذا اشتدَّت حرّاً و الماء إذا جمد؛ و قد سلف

ذلك؛ و أنَّ من الناس مَنْ ظنَّ أنَّ التبرِّدَ عدمٌ و أنَّه خطأ.

و كذا اليابس و الرطب إمَّا بالذات أو بالعرض؛ و إمَّا بالقوَّة أو بالفعل.

و الدَّم حارٌّ بطبيعِه و بالعرض؛ فإذا اعتُبرت حرارته الأولى كانت فصلاً و إن اعتُبرت الثانية

كانت كالأبيض. فإذا بطلت الأولى فسد الدَّم و استحال و أمَّا إذا عرض له برِّدٌ فكلاً.

و الصفراء يابسةٌ بمعنى أنَّ العضو الذي هي في مزاجه أغلب يابس.»

قال: «الحيوان الرقيق الدَّم أخوف و أجزع؛ و الغليظ أشجع و أغضب و أخقد لشدة احتباس

الحرارة فيه سواء كان ذلك نوعياً كالخنزير و الجمل و الأسد أو شخصياً [مثل الرَّجل الغليظ

الدَّم].



الشحم باردٌ أرضيٌّ؛ ولذا يجمد شحمٌ ما لا سنَّ له في الفك الأعلى الذي هو أكثر أرضية و لا يجمد في غيره؛ وإذا فشا في البدن أهلك لخنق /636/ الحرارة و برده؛ وإذا كثرت قُلَّ الإيلادُ ليزِدَ الدَّمُ؛ وكثرة ذهابه في الغذاء لكثرة تحلّل السمين؛ و لا حسَّ له كالعظم؛ لأنّه دَمٌ ناقصُ النضج؛ و المخ أيضاً دَمٌ ناقصُ النضج و هو في الصبي دَمٌ صِرْفٌ و في الشاب أكثر دَمَوِيَّةً منه في الشيخ؛ و هو دِعامَةُ العظم و فضلُ غذائه ولكن يعود غذائاً عند الحاجة.

مخٌ غليظُ العظام القليل منافذها قليلٌ؛ و لا مخٌ لما لا عظم له إلا النخاع.

و ظنَّ جالينوس أن النخاع ليس قِواماً للفقار؛ لأنّه مَبْتَبُ الأعصاب؛ و لم يدرك أنّه لا تنافي بينهما و هم من إيصاله بالدماغ أنّه مثله في المزاج و لم يدرك أنّه حارٌّ؛ لأنّه دَسَمٌ دُهْنِيٌّ؛ و إنّما برودته عرضته بالإيصالِ بالدماغ لتعادل حرارته؛ فلا يَجِفُّ هذا؛ و لا حسَّ للدماغ ولذا لا يتألّم بوزمِهِ؛ و لا ينافي ذلك كونه خزانة لِقُوَّةِ الحسّ أو مَنفذاً لروحِهِ كما ظنّه جالينوس؛ لأنَّ العَصَبَتَيْنِ وعاءُ الباصرة و لا يبصرانه. قال: «إنَّ اللمسَ بالاعتدال ولذا ما كان أغدل كان ألمس» و قال: «إنَّ الدِّماغَ خارجٌ عن الاعتدال لغاية بَرْدِهِ و القلب معتدلٌ لأنّه لحميٌّ؛ فإن مال مال إلى الحرارة و الحرارة لا تمنع الإحساس؛ فيجوز أن يكون حاساً بخلاف البرودة.»

قال الشيخ: و أظنّ:

- [١]. أن الحسّاس الأوّل فيجوز هو الروح؛ و أمّا وعاء تولّده أو حفظه أو تعديله فلا يجب أن يكون حاساً إلا إذا كان له مزاجٌ قابلٌ لذلك؛ و الجوهر اللحميُّ أولى بهذا القبول من البارد المائيّ؛
- [٢]. و أن الروح إنّما يحسّ إذا كان حارّاً؛ و أمّا الدِّماغُ فإنّما فعله دفعُ إفراطه .
- المستلزم لزوال القوّة الغازية الشاغلة له عن الحسّ منه، ليكون فعله الحسّ فقط، كما أنّه .
- الكبد زال عنه قوّة الحسّ ليخلص للتغذية؛ و لما كان دِماغُ الطفل ضعيفاً جداً كان بافه .
- جداً، لافتقاره إلى كثرة الرطوبة.

## الفصل الثامن

في الدِّماغ و تشريحه و نبات النخاع منه

كلّ ذي دَمٍ فله دِماغٌ؛ و لـ«مالاقياء» من البحريات دِماغٌ؛ و دِماغ الإنسان أعظم بحسب جثته من أدمغة الحيوانات، لحاجته إلى الروح المفكّر.

و هو مركَّب من حجابٍ و مخٍ و تجاويفٍ مملوءةٍ روحاً؛ و الكلَّ منصَّفٌ.  
و هو في بطنه المقدم أظهر.

و خلُق جوهره بارداً لئلا يشتغل بكثرة حركات الأعصاب و انفعالات الحواس و حركات الروح في الفكر و التخيل و الذكر؛ و ليعتدل مزاج الروح الحارّ.

و [خلُق جوهره] رطباً كيلا يجفّف بالحركات و ليحسن تشكّله.

و [خلُق جوهره] دسماً ليكون العصبُ النابتُ منه علكاً.

و [خلُق جوهره] ليناً ليكون دسماً و خفيفاً و ليغذو الأعصاب الصلبة؛ و يكون النابتُ منه لذنأً متصلباً بالتدريج و ليمدّ الروح السريع الحركة لكثيرها بالرطوبة لا لما ذكره جالينوس من أنّه ليسهل شكله و استحالاته بالتخيّلات؛ فإنّ اللينَ و إن سهّل الاستحالة لكنّ التي بالتقطيع و التشكيل و التخيل ليس فيه ذلك. ثمّ جعل مقدّمه ألين؛ لأنّه منبتُ عصبِ الحسّ و مؤخره منبتُ عصبِ الحركة و النخاع؛ و هو أصلب من الأوّل و أدرج بين البطينين حجابٌ ليكون فضلاً؛ و قيل ليكون اللينُ مبرأً عن [مماسّة] الصلب؛ و هو صحيحٌ إن كان الحجاب ألين من غشاء البطن المؤخّر هذا؛ و جعل الحجاب ليناً لذلك و ليصل إلى العظم.

و مقدّم الدّماغ منبت الزائدتين الحلميّتين اللَّتين بهما الشّمّ هما أصلب من الدّماغ و ألين من

العصب. /637/

و تغشّي الدّماغ كلّهُ بغشائين:

[١]. رقيق يلاصقه؛

[٢]. و صفيق يلاصق العظم لتبعيده من العظم في الغاية لئلا يتأذّي به.

و الصفيق لا يتصل بالرقيق إلّا بعرقٍ واصلٍ بينهما و هو موصلٌ بالقحف بروابط غشائية تشدّه إلى دروزةٍ و من هذه الروابط ينتسج غشاء القحف؛ و انتهاء ذلك الغشاء عند مؤخر الدّماغ لاستغنائه عنه لصلابته.

و لطول الدّماغ ثلاثة بطون كلّها منصفّة:

أولها إلى جزئين عظيمين محسوسيّ الانفصال يُعين على الاستنشاق و العطاس و توزيع

الروح الحساس و أفعال القوّة المفكّرة.

و آخرها أيضاً عظيم لكن دون ذلك، بل دون نصفه؛ وإِنَّمَا عَظِمَ لِأَنَّهُ يَمْلَأُ<sup>١</sup> تجويف عَظْمٍ<sup>٢</sup> عَظِيمٍ و مَبْدَأُ شَيْءٍ عَظِيمٍ هُوَ النِّخَاعُ؛ و مَوْزَعُ الرُّوحِ المَحْرُوكِ و مَبْدَأُ أَعْمَالِ الحَافِظَةِ و هُوَ مَتَصَفِّرٌ مَتَكَائِفٌ تَدْرِيجاً إِلَى النِّخَاعِ.

و الأَوْسَطُ طَوِيلٌ؛ لِأَنَّهُ دَهْلِيْزٌ و مَنَفَذٌ لِلْبَطْنَيْنِ و وَصَلَةٌ بَيْنَ الرُّوحَيْنِ و لَهُ سَقْفٌ كُرِّيُّ البَاطِنِ لِيَكُونَ أَبْعَدَ عَنِ الْآفَاتِ و أَقْوَى عَلَى حَمْلِ مَا اعْتَمَدَ عَلَيْهِ مِنَ الْحِجَابِ المَدْرَجِ المَذْكُورِ؛ و هُوَ مَجْمَعُ بَطْنِي المَقْدَمِ؛ و لَمَّا كَانَ دَهْلِيْزاً بَيْنَ قُوَى التَّصْوِيرِ و الحَفْظِ كَانَ حَرِيّاً بِأَنْ يَكُونَ مَوْضِعاً لِلتَّخْيِيلِ و التَّفَكُّرِ.

و هذه البُطُونُ كُلُّهَا مَزْدَةٌ لِيَنْفَذَ الرُّوحُ فِي جَوْهَرِ الدُّمَاغِ أَيْضاً لِيَنْطَبِخَ فِيهِ؛ فَيَكْمَلُ كَالنَّذَاءِ فِي الكَبِدِ؛ و لِأَنَّهُ قَدْ لَانَفِي سَعَةِ البُطُونِ بِهِ؛ وَ زَرَدُ المَقْدَمِ أَكْبَرُ مِنْ زَرَدِ المُوخَّرِ كَالْعُضْوَيْنِ؛ وَ بَيْنَ البَطْنَيْنِ مِنْ تَحْتِ مَتَوَزَعِ العِرْقَيْنِ العَظِيمَيْنِ الصَّاعِدَيْنِ إِلَى الدُّمَاغِ إِلَى شَعْبِهِمَا المَنْسُوجِ مِنْهُمَا<sup>١</sup> المَشِيْمَةُ المَمْلُوءُ خُلَّلُهَا بَغْدَةً صُنُوبِيَّةً، كَمَا أَنَّ التَّشْعَبَ صُنُوبِيّاً رَأْسُهَا مِنْ فَوْقِ و الْجُزْءُ مِنَ الدُّمَاغِ المَشْتَمِلِ عَلَى هَذَا البَطْنِ و مَا فَوْقَهُ مَزْرَدُ دُودِي الشَّكْلِ يَمْتَدُّ تَارَةً و يَتَقَلَّصُ أُخْرَى؛ و بَاطِنُ الفُوقِ مَغْشِيٌّ بِغِشَاءِ الدُّمَاغِ الَّذِي إِلَى المُوخَّرِ المَرْكَبِ عَلَى الزَّائِدَتَيْنِ المَلْسَاوَيْنِ المَشْكُكَيْنِ شَكْلَ الفَخْدَيْنِ فِي الإِیْصَالِ و الْإِفْتِرَاقِ؛ فَإِذَا امْتَدَّتِ الدُّودَةُ ضَغَطْتُهَا؛ فَيَنْطَبِقَانِ وَإِذَا تَقَلَّصَتْ تَفَرَّقَا و لَدَفِ فَضُولِ الدُّمَاغِ مَجْرِيَانِ:

أَحَدُهُمَا: عِنْدَ الحَدِّ المَشْتَرَكِ بَيْنَ البَطْنَيْنِ الأوَّلَيْنِ؛

و الثَّانِي: فِي الأَوْسَطِ؛

يَتَوَرَّبَانِ عِنْدَ الِاتِّقَاءِ فِي مَنَفَذٍ وَاحِدٍ مَضِيقٍ مَبْدُوءِ الحِجَابِ الرَّقِيقِ و أَسْفَلِهِ الصَّلْبِ:

مَجْرِي فِي غَدَّةٍ بَيْنَ الغِشَاءِ الصَّلْبِ و مَجْرِي الحَنَكِ ثُمَّ فِي المَنَافِذِ الَّتِي فِي أَعْلَى الحَنَكِ.

قَالَ المَعْلَمُ: «لَا دَمٌ فِي الدُّمَاغِ» أَيْ وَهُوَ دَمٌ وَ لَا عُرُوقٌ فِيهِ؛ أَيْ العُرُوقُ المُنْتِجَةُ،<sup>٣</sup> كَمَا فِي

اللَّحْمِ و الكَبِدِ [و القَلْبِ].

١. S: مالى.

٢. F: عضو.

٣. F: و قد ذكر فى التعليم الأول أنه ليس فى جوهر الدماغ دم البتة. فينبغى أن يعلم أن معناه أنه ليس فيه دم البتة على

هيئة الدم، بل يستحيل رطوبة أخرى؛ وفيه أنه لا عروق فى جوهره.

الدِّماغُ أُرِدُّ الأَعْضاءِ الرَّئيسَةِ حتَّى رُبَّما أَحَسَّ ذلكَ باللمسِ [و] عَظُمَ اليافوخُ نَحِينُ متخلخلٌ لِيَبْعَدَ عن الآفَةِ و يَكُونُ خَفِيفاً.

قال الشيخُ: لَمَّا كانَ الدِّماغُ مَبْدَأَ تَأْدِيَةِ الأعصابِ لِلحَسِّ و الحَرَكَةِ؛ و كانَ العَصَبُ كُلُّما بَعُدَ عن المَبْدَأِ اسْتَرَخى أَمَدٌ بأعصابٍ مِنَ الدِّماغِ إلى الجَوَانِبِ و الأسفلِ و وصلَ بِها مفاصلَ الفَقَّارِ؛ و لو كانَ الرَّأسُ مَنبَتَ الأعصابِ كُلِّها - كما ظَنُّ - لكانَ أَكْبَرُ من هَذا بِكَثِيرٍ حتَّى لا يُطِيقَ البَدَنُ حَمْلَهُ.

### الفصل التاسع

#### في منافع العصب و تشريح العصب الدِّماغي

١. منفعة الذاتية الحسّ و الحركة المفادان من الدِّماغِ بوساطته؛

٢. و [منفعته] العرضية عِدَّة:

منها: تقوية البدن بتشديد اللحم.

و منها: إشعار ما لا حَسَّ لهُ مِنَ الأَعْضاءِ كالكَبِدِ و الطحالِ و الرِّيةِ بِالآفاتِ.

و تنتهي الأعصابُ إلى الجِلْدِ لِمُخَالَطَةِ اللَّيْفِ الدَّقِيقِ المَنبَتِ فِيهِ.

تَبْتَدِئُ [الأعصابُ] فِي الظَّاهِرِ مِنَ الدِّماغِ بذاته؛ فَيَفِيدُ الحَسَّ و الحَرَكَةَ الرَّأسِ و الوَجْهَ و الأَحْشاءَ الباطنةَ أَوْ مِنَ النِّخاعِ المَبْتَدِئِ مِنْهُ؛ فَيَفِيدُهَا سائِرَ الأَعْضاءِ؛ و ما يَأْتِي مِنْهُ إلى الأَحْشاءِ لَمَّا كانَ مَبْتاعِداً عَنِ مَبْدِئِهِ و التَّبَاعَدُ يوجبُ الاسْتَرَخاءَ وَثِقَ فِي ثَلَاثَةِ مَوَاضِعَ بِجَسْمٍ آخَرٍ بَيْنَ العَصَبِ /638/ و الفُضْروفِ فِي الحَنَجَرَةِ و فِي أَصُولِ الأَضْلاعِ و عِنْدَ مُجاوِرَةِ الصَّدْرِ.

ثُمَّ عَصَبَ الحَرَكَةَ لَمَّا افْتَقَرَّ إلى الصَّلابةِ جَعَلَ مَبْتاعِداً عَنِ المَبْدَأِ؛ و عَصَبَ الحَسَّ بِخِلَافِ ذلكَ؛ و أَعانَهُما صَلابةُ المَبْدَأِ و لِينُهُ.

و نَبَتَتْ مِنَ الدِّماغِ سَبْعَةُ أَزْوَاجٍ مِنَ العَصَبِ بِأَوَّلِها الإِبْصارُ يَنْبَتانِ مِنَ غُورِ البَطْنَيْنِ المَقْدَمَيْنِ عِنْدَ جَوَازِ الزَّائِدَتَيْنِ مُتَوَاجِهانِ إلى أَنْ يَتَقاطِعَا تَقاطِعاً صَلِيباً ثُمَّ يَتَفارِقانِ؛ فَيَأْتِي الیَمینُ إلى الحَدَقَةِ الیَمَنِیِّ و الیسارُ إلى الیسْرِیِّ مُتَسَعِّاً فَوَها لِحِیطا بِالْجَلِیدِیَّتینِ؛ و إِنَّمَا يَتَقاطِعانِ لِیَتَأَدَّی

روح إحدى الحدقتين إلى الأخرى إذا أيفت؛<sup>١</sup> ولذا إذا غمضنا إحدى العينين كان إبصارُ الأخرى أقوى لا تساعِ الثقبَةُ العينية، لقوَّة اندفاعِ الروحِ إليها و ليكونَ الشبجُ المتأدي واحداً؛ فلا يرى الواحد الإثنين كالأحول و ليكونَ كلُّ دُعامة الأخرى؛ فتقوياً كالخطيين المشتعلين.



المقالة السابعة  
وهي تاسعة عشرة الشفاء في نيّف  
من المسائل المتعلّقة بأحوال الإنسان<sup>١</sup>

---

١. F: فصل واحد فيه نتف من أحوال الإنسان.





[١]. حلولُ الروح في الطفل أ هو حين هو يقظان أو حين هو نائم؟

الجواب: ليس يقظان، لتعطلِ جوانبه و حركاته؛ ولعله ليس بنائم أيضاً؛ فإنَّ الظاهر أنَّه عائمٌ ملكة اليقظة؛ فيشبه أن يكونَ كنوم المسبوت.

[٢]. ما سبب الرُّزْقَة و الكُخْلَة؟

الجواب: هما إما بسببٍ في الرطوبة أو في الطبقات .<sup>١</sup>

أما الأول: فلأنه إذا كانت الرطوبات صافيةً غيرَ غائرةٍ و الجليدية كثيرة المقدار و البسيطة معتدلة أو قليلته كانت الرُّزْقَة<sup>٢</sup> إن لم يناعه سببٌ في الطبقات و إن كانت كدرةً و الجليدية غريبة و البيضيه كثيرةً أو كانت الجليدية غائرةً كانت الكُخْلَة.<sup>٣</sup>

و أما الثاني: فسببُ رُزْقَةٍ عَنِيَّتِهِ و كُخْلَتِهَا؛ و رُزْقَتِهَا إمَّا لعدمِ النضجِ الموجِبِ لعدمِ تمامية الصبغ و إمَّا لتحللِ الرطوبةِ المستتعبة للصبغ؛ و لذلك تشهل أعين المرضى و كذلك المشايخ؛ لأنَّ الرطوبة الغريبة تغلب على الغريزية؛ فسببُ الشُّهْلَة إمَّا هو اجتماعُ سببَي الكُخْلَة ظَنَّهُ أنبأذقلُّ من أنه من النارية و إلا لكانت الرُّزْقَاءُ مضرورةً؛ هذا.

و الرُّزْقَاءُ أحدٌ من الكحلا إن لم تكن رُزْقَتُهُ لَاقَةً؛ فإنَّ سوادَ العِنَبِيَّةِ و كدورة الرطوبةِ يعم نفوذَ الألوان؛ و كثرة الرطوبة لاتجب التحديق و الخروج إلى قَدَامِ إجابة معتدلاً بها و ما رزقتها ب [سبب] قَلَّةِ [الرطوبة] البيضيه أبصر بالليل؛ فإنَّ الضوء يحرك المادَّة القليلة بَعْفٍ؛ فيشوشها؛ و كحللتها بكثرة الرطوبة بالعكس؛ فإنَّ كثرة مادَّته تحوج إلى تحريكٍ عَنيفٍ.

١. F: إما بسبب في الطبقات و إما بسبب في الرطوبات.

٢. F: كانت العين بسببها كحلاء.

٣. F: كانت العين زرقاء.

[٣]. ما بال العين قد تكون حِدَّتْهَا بأن يرى من بُعْدٍ كثيرٍ و قديكون بأن يفصل [المحسوس المرئي] تفصيلاً شديداً؟  
الجواب:

أما الأول: فلأن العين عند التحديق يتحرك نحو الخارج شوقاً إلى المرئي؛ ولذلك إن تحركت إلى قريبٍ مفرطٍ تشوشت؛ فمن كان بعيد غور الرطوبة لم يتشوش بالضوء كتشوش غيره؛ فإنه يكون للضوء إليها سبيلٌ ضيقٌ؛ فإنها تنفعل من الضوء نقطةً منها؛ فإذا بعد استمدت مما لم ينفع؛ فلم يتشوش؛ وكذلك السمع و الشم؛ ولذا كانت الكلاب السلوقية أشد إدراكاً للرائحة البعيدة، لطول أنوفها.

و أما الثاني: فلصفاء الرطوبة و رِقَّتْهَا؛ فيتتنش فيها الصور نقشاً جيداً.

[٤]. ما سبب الجعودة و البسوط و لين الشَّعر و خشونته و سواده و بياضه الذاتي و العارضي و سُقَرَتِه و سهويته و الصَّلَع؟  
الجواب:

أما الأول: فلأنه قد تنشوي مادته التي هي البخار الدخاني أو لاختلاف حركتها أو لالتواء منفذها.

و أما الثاني: فلكثافة المادة أو كثافة الجلد الموجبة لتوسع 639/ المتنافذ.

و أما الثالث:

- فالسواد لإفراط الحرارة؛

- و الصهوبة للفجاجة؛

- و الشُّقْرَةُ للاعتدال؛

- و البياض إما لرطوبة غير حارة و لا دهنية أو لئيس و جفافٍ

- و أما الصَّلَع فيكون لعروض جفاف الدماغ؛ و ابتداءه من مقدمه لتوسع وعائه و رطوبة

مادته الموجبة لتخلخله الميسر لجفافه الموجب لانفصاله عن العظم؛ فلا تصعد إليه منه مادة دخانية؛ و أيضاً تخلخله موجب لتوسع المتنافذ؛ فتتحلل الأبخرة منها.

و النساء لرطوبة طبائعهن و جلودهن و ضيق مساهن لا يصلعن؛ و يقرب منهن الخُصيان.

[٥]. ثقلُ الصوتِ إمّا للقوّةِ وإمّا للضعفِ الموجِبِ للعجزِ عن تقطيعِ الهواءِ الكثيرِ و تحريكه بسرعةٍ؛ ومنه ثقلُ صوتِ العجّاجيلِ و صوتِ البقرةِ بالنسبةِ إلى الثورِ و صوتِ مَنْ امتلأَ قَصْبُهُ رِيتهُ بالنوازلِ الرطبةِ؛ و قديكون الضعفُ موجباً لِحِدَّةِ الصوتِ إذا أخذَ قليلاً من الهواءِ؛ و قديكون القوّةُ مع التصرّفِ الجيّدِ موجباً للحِدَّةِ.

و الله العالم بالصّواب و منه المبدأ و إليه المآب.

هذا ما أردنا إيرادَه من تلخيصِ فنِّ «طبائع الحيوان» من فنون الجملة الثانية و يتلوه تلخيصُ فنِّ الإلهي بعون المَلِك الوهاب.<sup>١</sup>

---

١. هامش S: ثمّ بلغ إليه عرضي له على أصله الذي بخطّي. كتبه مؤلفه محمّد بن الحسن عفا الله عنهما.